AMIGA.InFo

REVISTA DEDICADA A LOS USUARIOS DE ORDENADORES *AMIGA*

Número 3 • Mayo/Junio 1995 • 850 Ptas.



¡TODO LO QUE BUSCAS DE TU AMIGA EN 120 PÁGINAS Y DOS DISCOS¡

ESPECIAL ESCOM: ¡DESCUBRE EL FUTURO DEL AMIGA!

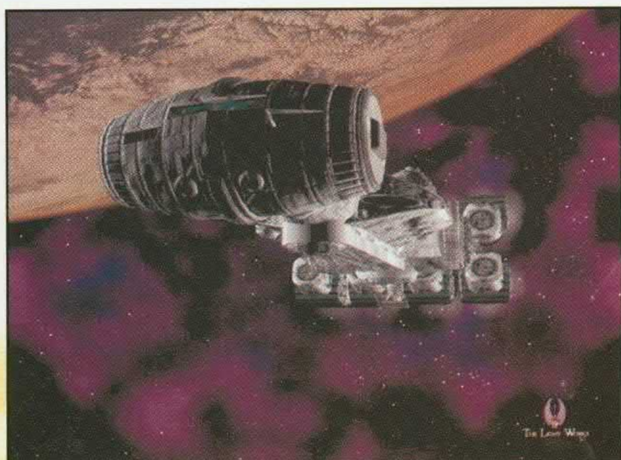
AMIGA.InFo

Por fin tienes en tus manos un ejemplar de AMIGA.InFo, la revista que estabas esperando ... realizada totalmente con Amiga, por gente de Amiga y para los usuarios de Amiga.



AMIGA

¿ Será éste el nuevo Logotipo de AMIGA /// TECHNOLOGIES ?



ÍNDICE



En la sección de Noticias encontrarás las declaraciones de los responsables de ESCOM en su última rueda de prensa.



Como respuesta a las muchas cartas de petición, este mes empezamos una serie de artículos tutoriales sobre LightWave 3D.



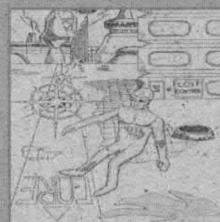
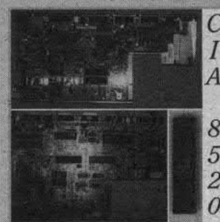
¿Necesitas una tarjeta gráfica de 24Bits? Este mes hemos realizado la Toma de Contacto de la Cybervision64.



Aprende a generar imágenes como la de la portada de AI.

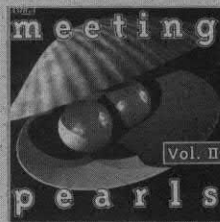
ÍNDICE DE PUBLICIDAD

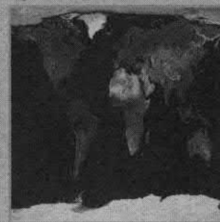


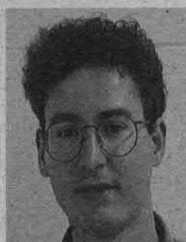











¿Queriamos cambios? Durante los próximos meses vamos a ser testigos de grandes cambios en el mundo Amiga. Se ha solucinado la ya eterna subasta de Commodore, y ahora ya conocemos quién es el ganador. Sabemos que van a continuar con la tecnología Amiga y que para ello han creado una nueva empresa llamada Amiga Technologies.

Sólo nos queda esperar. Pero, ¿esperar más todavía?, pues me temo mucho que sí. Por mucho que ESCOM intente fabricar Amigas inmediatamente, tardará varios meses en estabilizar la producción y distribución, así como llegar a los distribuidores nacionales de una forma continuada y garantizada.

Ahora sabemos que habrá un futuro Amiga RISC. Todavía no concemos sus características técnicas, aunque posiblemente volveremos a sufrir algún que otro "shock" cuando las publiquen...pero hasta ese momento, no sabremos si Amiga Technologies será capaz de revivir la genialidad tecnológica del primer Amiga 1000, allá por 1985. Es necesario dar un salto de nuevo, y convertir Amiga en una máquina con tecnología punta. ESCOM y Amiga Technologies han demostrado que son conscientes de la situación, por lo tanto veamos pacientemente qué sucede en los próximos meses... Pero no sólo se han producido noticias relacionados con Commodore y ESCOM.

En Amiga.InFo hemos tenido una actividad extraordinaria durante estos últimos 6 meses. Ahora formamos parte de un proyecto integrado en una nueva empresa, creada para desarrollar productos informáticos en el mundo Amiga.

Esta nueva empresa, llamada InFo Technologies S.L., tiene intención de llevar a Amiga.InFo al límite de sus posibilidades en cuanto a dar la máxima información posible a los usuarios de Amiga. Pero no sólo eso, también está formando un equipo para desarrollar productos hardware y software para Amiga. Ampliaremos la información en próximos números.

A raíz de la creación de InFoTech, se están produciendo cambios muy importantes dentro de Amiga.InFo, por supuesto, todos para intentar mejorarla:

1- Formación de un equipo estable de trabajo con colaboradores para la revista.
2- Adquisición de un local de trabajo donde disponemos de todos los medios necesarios para desarrollar cada ejemplar de Amiga.Info.
3- Teléfonos directos y públicos para que os pongáis en contacto con nosotros en caso de necesidad.
4- Planificación y previsión de una distribución futura de Amiga.InFo en todos los quioscos y librerías a nivel nacional y de forma mensual.
5- Posibilidad de incluir cada dos o tres números un CDROM repleto de programas, utilidades, gráficos, sonidos, etc.
6- Importación directa de libros relacionados con Amiga, así como de software que tenga relación con nuestros tutoriales o artículos. Por ejemplo, el compilador de C DICE 3.0 o la colección ROM KERNEL MANUAL.
7- Inclusión de páginas en color en el interior de la revista.

Existe otro cambio, también muy importante, y que posiblemente los que no estáis suscritos ya habreis notado. El precio de portada es ahora de 850 ptas. No, no os vamos a dar excusas como que ha subido el papel (aunque si lo ha hecho), o que los tiempos están difíciles, o que no había más remedio.

Sinceramente os decimos que este cambio es necesario para prepararnos y dar el salto a una distribución en quioscos, ofreciendo para ello un tanto por ciento de ganancia a la empresa distribuidora. Pero atención, a los que ya están suscritos o los que se suscriban en un futuro: Amiga.InFo les seguirá costando ¡700 ptas.! Así que ahora no tenéis ninguna excusa para animaros y enviarnos vuestra suscripción.

Estamos trabajando mucho para conseguir avanzar en este proyecto, y no es fácil, pero ponemos tanto entusiasmo y disfrutamos tanto con nuestros Amiga, que bien merece la pena ¡vernos en el siguiente número! ¡Que disfrutéis las vacaciones!

F. Martin



Todo parece indicar que, como esperábamos, por fín se empieza a aclarar el futuro de la tecnología Amiga. Tras un periodo de desasosiego e incluso, muchos momentos de desesperación, por fín se avecina la calma. Con tranquilidad, pero sin pausa, está empezando una nueva era en la que esperemos que la Tecnología de Amiga se coloque en el lugar que, desde siempre, se ha merecido y que nunca le han concedido. Ahora, sólo falta esperar sentado con la sonrisa en la cara como la del niño que sabe que su madre le va a traer, de postre, un helado de chocolate.

Uno de los signos de este nuevo resurgir puede ser, por supuesto, a un nivel mucho más modesto, el nacimiento de una nueva empresa: InFo Technologies S.L., encargada de gestionar, desde este mismo momento, todos los asuntos relacionados con la creación de la revista AMIGA.InFo

Una vez conseguida la infraestructura necesaria para ofreceros un servicio cada vez más serio y profesional, estamos en condiciones de ponernos a vuestra disposición para todo lo que necesitéis. El compromiso que tomamos con todos nuestros lectores, desde el número cero de AI, se ha ido afianzando, mes a mes, gracias a la ayuda recibida en forma de suscripciones. Con la subida inevitable del precio de portada nos arriesgamos a perder algún que otro lector, pero, debéis tener muy claro que si hacéis una suscripción de 6 números estaréis pagando únicamente 700 ptas por cada revista, por lo tanto, no es escusa decir que no vas a comprar Amiga.InFo porque ha subido el precio de portada. Recuerda que no podremos emprender nuevos proyectos mientras no contemos con tu ayuda y que si necesitas la nuestra, siempre estaremos encantados de poder ofrecértela. Nuestros horarios de atención al público por teleéfono son

De Lunes a Viernes: desde las 9:00 hasta las 13:00 y desde las 16:00 hasta las 19:00.

Tlf: (93) 680 04 34
Fax: (93) 680 08 112

Poco a poco y entre todos, estamos consiguiendo las metas que nos vamoa proponiendo. La próxima, es poder tener una distribución en quioscos y a nivel nacional. Contamos contigo para conseguirlo.

Cambiando de tema, últimamente se ha vertido mucha tinta explicando cómo tenía que ser el nuevo modelo de Amiga, qué procesador debería llevar, qué características eran imprescindibles para poder superar a las otras plataformas etc... pero no se ha hablado todavía de un tema que considero importantísimo. Opino que se debería ofrecer al usuario un servicio y soporte serio, cualificado y profesional por parte de los distribuidores de productos Amiga.

Estamos cansados de que cuando se nos presenta un problema y acudimos al distribuidor dónde compramos el producto, nos digan que nos busquemos la vida, que ellos no pueden ayudarnos. Si queremos que la Tecnología Amiga llegue a ser algún día como todos soñamos, será totalmente necesario que los distribuidores se tomen en serio su trabajo y den al pobre usuario de Amiga el soporte que necesiten.

Amiga.InFo siempre intentará, en la medida de sus posibilidades, ofrecer soluciones a los problemas diarios de todo usuario de Amiga. Y una buena prueba de ello es la sección de Cartas y Dudas, que como podéis observar, demuestra que AI es una revista enfocada totalmente hacia vosotros. No nos cansaremos de repetir que AI es una revista "viva", donde contamos con todos vosotros en cada número y a donde podéis hacer llegar vuestras dudas, quejas, opiniones, consultas, ánimos, etc... Siempre encontraréis un grupo de AMIGOS dispuestos a ayudaros.

¡Un saludo y hasta mediados de Septiembre!

A. Moreno



Manager General: Fco. Martin
Manager Proyecto: A. Moreno
Dpto. Montaje y Distribución:
Alberto Orante, Santi Maspons, Fco. Pérez, Fco. Martin, A. Moreno
Colaboradores:
Lluís Ribera, Manolo López, Rafael Romero, J.Jaume López, J.M. Morales, David Pérez, Xavier Montero, Ginés, Antonio Urrutia, J.Javier Vaz, Javier Ocampo, Juan Gomez, Daniel Simó, J.A. Gómez, F. Corral

Edita:
InFo Technologies S.L.
C/San Agustín ,15 Nivel 2 Despacho 2
08750 Molins de Rei
Barcelona

Publicidad y Suscripciones:
Tlf. (93) 680 04 34
Fax: (93) 680 08 12
Fotomecánica-Impresión: BluPrint
Depósito Legal



InFoNEWS



¡ESCOM!

¡Al final sucedió!

Los derechos y patentes de Commodore y Amiga han sido comprados, y no sólo eso: el comprador se ha pronunciado y apuesta por continuar la tecnología Amiga con un RISC como procesador principal, y volver a producir A1200, A4000 y A4000T para otoño de este mismo año.

Por FMartin.

Durante los pasados días 20 y 21 de Abril se celebró en el juzgado de Nueva York, después de un año de espera, la subasta de Commodore.

Allí estuvieron las empresas interesadas en la compra, entre las que destacaban la alemana ESCOM, las americanas CEI y DELL y la inglesa COMMODORE UK.

Realmente, nos quedamos muy sorprendidos de lo que sucedió en aquella subasta pública, donde se reunieron impacientes usuarios de Amiga que no daban mucho crédito a lo que estaban viendo. Y es que, las espectativas que meses atrás se habían creado sobre el posible ganador, resultaron ser totalmente falsas.

Commodore UK y CEI, éstos eran los principales candidatos para todos nosotros, y es que incluso ellos mismos se habían pronunciado públicamente como que serían vencedores seguros de esta aventura económica.

Imaginaos las caras de sorpresa cuando el principal favorito, Commodore UK, lanzó un comunicado de prensa anunciando que no iba a presentar ninguna propuesta debido a problemas económicos y en favor a una posible colaboración con la empresa que resultase ganadora...

Pero no fue la única sorpresa, ya que CEI, el otro favorito, llegó a un acuerdo para aliarse en la batalla con el importante distribuidor y fabricante de PC's americano DELL.

El día 20 finalizó con dos únicas ofertas sobre la mesa: DELL con 15 millones de dólares y ESCOM con 5 millones. Anteriormente ya se había rechazado una oferta de otra empresa americana, Computer Connection, por no hacer efectivo el depósito.



Durante el 21, la propuesta de DELL es rechazada porque estaba sujeta a condiciones que implicaban volver a retrasar otros 30 días la subasta.

ESCOM, después de llegar a un acuerdo con los acreedores, sube su oferta a 10 millones de dólares y sobre las 14.30 de ese mismo día se adjudica todos los derechos, patentes y propiedades de Commodore International...

Inmediatamente después, la noticia voló por Internet, BBS y faxes: "*Un fabricante y distribuidor alemán ha comprado Commodore y Amiga*". Pero todos nos preguntábamos, ¿qué empresa es ESCOM? ¿de dónde han salido con ese capital económico? ¿qué piensan hacer con el Amiga?

Los días siguientes a la subasta fueron realmente desconcertantes: ESCOM no se había pronunciado nunca de una forma clara y directa sobre sus intenciones del futuro de Commodore y Amiga.

El ambiente tenso entre los usuarios de Amiga y los distribuidores llegó a tal punto que algunos de ellos comenzaron a perder la esperanza... Finalmente, ESCOM realizó una breve rueda de prensa donde anunció que iba a continuar con la tecnología Amiga y con el nombre de Commodore. Pero no dio más detalles, invitando a todos los interesados a asistir el día 30 de mayo a un encuentro en Frankfurt, Alemania.

A este encuentro acudieron periodistas y representantes de importantes empresas del mundo Amiga, invitadas expresamente por ESCOM.

Desde España, únicamente asistió PiXeL Soft, representado por Alfonso Rodríguez, al cual agradecemos su colaboración por suministrarnos las fotos y los textos originales sobre la conferencia de ESCOM.

Durante el día 30 de Mayo se realizó la presentación de todas las personas y empresas implicadas en el futuro inmediato de Amiga.

ESCOM tenía preparadas varias sorpresas, como por ejemplo la presentación de los acuerdos con dos empresas muy importantes dentro del mundo Amiga: SCALA y PHASE 5, presentes también en el evento.

Se dio a conocer la formación de una nueva empresa, llamada AMIGA TECHNOLOGIES GbmH, con sede central en Bensheim y con unas 50 personas contratadas para las tareas como desarrollo, soporte técnico, distribución, ventas, producción, marketing, administración, etc.

En las siguientes páginas podéis encontrar algunos de los discursos de las personas más relevantes, como son el fundador y presidente de ESCOM, el director general y el director de desarrollo e investigación de AMIGA TECHNOLOGIES. Mostramos las primeras fotos del nuevo A4000T y algunas de las características técnicas de los nuevos Amiga...

Del mismo modo, recogemos algunas opiniones sobre lo acontecido, así como información relevante acerca de las principales empresas presentes en la conferencia. ●

¿Qué es ESCOM?

ESCOM ha crecido enormemente desde su fundación en 1993. En un corto período se ha convertido en una importante empresa en el mecardo de consumo y de negocios. En el tercer cuarto de 1994, ESCOM ha tenido una cuota de mercado del 11.2 % y la segunda posición como distribuidor de PC en Los Países Bajos. En el mismo período de 1993, ESCOM sólo tenía una cuota de mercado del 6.1 % y estaba en la octava plaza.

ESCOM AG es una organización alemana con más de 1500 tiendas en 10 países europeos. Esto significa que es una de las mayores cadenas de ventas de ordenadores en Europa. Cada año produce en sus fábricas cerca de 650.000 ordenadores. Las nuevas tecnologías son introducidas rápidamente en estos ordenadores.

ESCOM B.V. en los Países Bajos, es coordinada por la sede central en Niew-Vennep, donde son número uno en ventas gracias a sus ventajas en producción y canales de distribución.
Tiene acuerdos de distribución con otras empresas, principalmente en el norte de Europa. Recientemente ha adquirido 200 tiendas en Reino Unido para consolidar una cadena de distribución en ese país. El lanzamiento en Reino Unido está impulsado por una campaña publicitaria de 6 millones de libras en la prensa nacional asegurándose así un éxito en esta aventura.

Ciertamente, estamos delante de una empresa que está en una plena y rápida expansión por diversos países de Europa, y ahora, tras la adquisición de Amiga y Commodore, se puede convertir en un serio competidor a tener en cuenta por multinacionales como IBM, Apple, Compaq, HP, etc.

Uno de los factores necesarios para poder reintroducir el Amiga en el mercado mundial es tener un capital económico elevado, y no hay ninguna duda que ESCOM lo posee. Aunque igual de importante es la política de marketing, y parece que hasta ahora ESCOM lo tiene muy claro, así como el mantener unos precios bajos en todos sus productos sin necesidad de disminuir su calidad.

AMIGA///Technologies

A continuación podéis leer la traducción completa de las principales declaraciones pronunciadas por ESCOM el día 30 de mayo. En ellas se definió claramente su postura e intenciones acerca del futuro de la tecnología Amiga.

De estas interesantes palabras se desprende la profesionalidad con que ESCOM va a tratar en un futuro al Amiga.



Petro Tyschteshenko

Señoras y señores,

Como Director General de Amiga Technologies GmbH, me gustaría dar la bienvenida a la primera conferencia de nuestra nueva compañía y también decir cuánto apreciamos vuestra presencia aquí.

En una espectacular subasta, hace 5 semanas en Nueva York, ESCOM AG adquirió los derechos de la propiedad intelectual de la compañía Commodore por 10 millones de dólares, incluyendo todas las marcas de fábrica, logos, productos y licencias.

Desde el día en que tuvimos éxito en la compra de la tecnología Amiga, mucha gente nos ha preguntado cómo será el futuro del ordenador que han escogido. Nos inundaron de faxes y cartas de preocupación a los cuales no podíamos contestar porque era muy pronto para hacer comentarios. Ahora utilizaremos esta oportunidad que tenemos para hablaros y presentaros la nueva compañía hija de Escom, Amiga Technologies. Algunos destacados desarrolladores de hardware y software para Amiga y también algunos de nuestros nuevos socios, harán una presentación de ellos mismos y sus proyectos.

Para dejar claras las cosas desde el principio, - y éste es el punto en el que estáis interesados - quiero hacer el compromiso de que estamos decididos a reiniciar la producción y también a continuar el desarrollo de hardware y software de lo que creemos es una tecnología superior. Esta es la razón de que hayamos creado Amiga Technologies y ahora estemos contratando al mejor y más capacitado personal para cumplir nuestro compromiso.

Para una compañía multimedia triunfadora como es ESCOM, las patentes de Commodore y las licencias relacionadas con Amiga son consideradas como la llave para la tecnología multimedia. El Sr. Schmitt comentará esto más tarde.

Pero vamos a concentrarnos en nuestros planes inmediatos. Como director de Amiga Technologies, mi primera prioridad ahora es reiniciar la producción de los ordenadores Amiga y Commodore y llevarlos al mercado tan pronto como sea posible. Para nosotros, esto significa Septiembre de 1995.

Me gustaría también referirme a los ordenadores Commodore PC, con procesadores Pentium, que estarán disponibles en Agosto de este año. Estos serán PCs P75 y P100 completamente equipados para multimedia. Serán ensamblados en las propias dependencias de ESCOM. Preveemos vender entre 50.000 y 60.000 unidades antes del final de este año. Dejadme apuntar que las operaciones de Commodore y Amiga estarán separadas. Amiga Technologies se preocupará únicamente de Amiga, mientras que ESCOM proveerá los PCs Commodore.

Un mes más tarde (N.Ed:Septiembre), iniciaremos la producción de la gama alta de multimedia, el Amiga 4000T. Para cumplir este ajustado programa, negociaremos con productores bien conocidos de Europa y Asia. Para la selección del socio de fabricación, haremos hincapié en la necesidad de obtener calidad.

Hasta el final de año, planeamos producir suficientes máquinas para cubrir la demanda. Estas máquinas están todas vendidas por pedidos adelantados. En Octubre comenzará la producción del A1200. Esperamos producir suficientes A1200, así como también consolas CD32, para cubrir la demanda de la temporada de Navidad. Por favor, dadnos un poco más de tiempo para publicar las cantidades.
La realización del inventario de Reino Unido y Alemania, la cual está compuesta principalmente por piezas de repuesto, se ha finalizado. Los rumoreados stocks de Amigas preparados para ser vendidos, no existen. En cuanto al inventario de Filipinas, estamos actualmente negociando con las autoridades locales.

Señoras y señores, la nueva Amiga Technologies pasará a ser ahora el centro de operaciones de una compañía internacional sostenida 100% por ESCOM AG. Nuestra sede central en Bensheim empleará cerca de 50 personas para las siguientes tareas: desarrollo, soporte a los desarrolladores, distribuidores y usuarios, dirección de producción, marketing, relaciones públicas y administración. También utilizaremos el antiguo centro de desarrollo en Norristown, con sus equipos de investigación y desarrollo. Ahora, Eduard Goff, antiguo vicepresidente y consejero general en Commodore, lidera este centro. El os hablará más tarde. Nuestros ingenieros están trabajando en la siguiente generación de Amigas basados en RISC y también en la mejora de los modelos actuales. Aquí, estamos trabajando en una estrecha asociación con SCALA y MOTOROLA.
Amiga Technologies GmbH espera beneficios de 100 millones de marcos alemanes, principalmente de las ventas de A1200, A4000 y CD32 en la temporada de Navidad.
Nuestros gastos mensuales son cerca de 600.000 marcos alemanes. El punto de equilibrio se debería encontrar este año. Estamos seguros que rentabilizaremos la inversión de 10 millones de dólares en la primavera de 1996, con las ventas de Amigas y las licencias.

Estaré aquí de nuevo para las preguntas esta tarde, pero ahora déjenme presentarles al Sr. Manfred Schmitt, presidente de la mesa ejecutiva de ESCOM.●

¿Quién acompaña a ESCOM?

SCALA

phase 5

SCALA

Scala Inc. es una de las compañías más importantes dentro del mundo multimedia, ofreciendo soluciones muy avanzadas para televisión interactiva y ordenadores personales. Es líder indiscutible en multimedia para Amiga con sus programas traducidos a once lenguajes y distribuidos en más de 40 países.

La fuerza de Scala reside en su equipo de ingenieros, que son los que originalmente desarrollaron el sistema operativo del Amiga para Commodore.

En palabras de John Bohmer, fundador de Scala: "Juntos, la tecnología de los programas de Scala y la del Amiga, crean una potente y económica solución para cualquiera que necesite un paquete multimedia para uso doméstico o en la oficina. Ninguna otra solución puede igualar la relación precio/calidad de la combinación Amiga-Scala. Esperamos con ilusión trabajar estrechamente con la nueva empresa Amiga Technologies para poder proveer soluciones listas para usar con cada máquina." Scala ha llegado a un acuerdo con ESCOM para que cada Amiga incluya una copia de su famoso y excepcional programa SCALA Multimedia MM300.

phase 5

Phase 5 es un fabricante alemán de periféricos para Amiga, situado en Frankfurt. Conocido por sus aceleradoras de altas prestaciones (las Blizzard),y es el primer fabricante en ofrecer un microprocesador M68060 para Amiga, la CyberStorm 060.

En palabras de W.Dietrich: "Puede decirse que el procesador 68060, integrado en la arquitectura del Amiga, ofrece realmente la potencia de una estación de trabajo. Con este rendimiento competitivo y la completa integración con las ventajas de la arquitectura Amiga, éste tomará una posición privilegiada como sistema multimedia."

Phase 5 ha llegado a un acuerdo con ESCOM para que cada A4000T lleve una versión modificada de la CyberStorm 060.

AMIGA///Technologies



Manfred Schmitt

Señoras y señores,

desde que nosotros ganamos la subasta de la propiedad intelectual de Commodore y Amiga, ESCOM AG ha sido inundada con mensajes de felicitación. Los clubs y los usuarios de Amiga escriben para preguntarnos si reviviremos y continuaremos el desarrollo y mejora del Amiga. Muchos de ellos nos mandan sus deseos para arquitecturas futuras y mejoras del sistema operativo.

Sin embargo, todavía no está claro para muchos usuarios cómo usará la tecnología del Amiga un fabricante de PCs.

Aquí está nuestra respuesta:

Ahora ESCOM se convierte de un fabricante y distribuidor de PCs a una compañía multimedia. Las grandes aplicaciones multimedia vendrán muy pronto como TV Interactiva, Video a la carta, consultas bancarias y compras desde casa, así como servicios en línea. En este creciente mercado, queremos ser uno de los líderes en proveer hardware, software y soluciones. Nuestra meta es dar al usuario un camino eficiente en coste para acceder a todos, estos nuevos servicios que el mundo multimedia permitirá. La tecnología de Amiga nos da de una forma elegante todo lo que necesitamos aquí. Vemos el Amiga como la llave para el futuro de las tecnologías multimedia.

Como un terminal inteligente, todos conocéis el PC. Mucha gente usa el PC unido a un modem para acceder a servicios en línea y a la red mundial Internet. Escom está suministrando a este mercado un gama de PCs multimedia a un precio ventajoso, en un rango de 2000 y 3000 marcos alemanes.

Pero hay otros perfiles de usuarios los cuales quieren usar la tecnología multimedia sin tener que gastarse varios miles de marcos. Para estos usuarios, el Amiga representa una muy interesante alternativa. Destaca con su increible relación precio/calidad. También es remarcable el sistema operativo con su todavía no igualada capacidad multitarea. Esto significa que varias aplicaciones pueden ejecutarse simultáneamente, dependiendo de la memoria y sin bajar el rendimiento global del sistema. Esto se consigue gracias a que comparte inteligentemente los recursos del sistema y al bajo consumo de memoria y potencia de proceso de las aplicaciones.

El sistema operativo del Amiga necesita 8 veces menos memoria y realiza una multitarea mejor que Windows. A traves de este uso inteligente de los recursos, el Amiga es todavía un ordenador muy eficiente y económico.

Vídeo es otro fuerte del Amiga. En este aspecto, el Amiga es superior al PC. La salida de vídeo del Amiga es compatible PAL y NTSC, por lo que puede ser conectado a una TV o cualquier monitor de vídeo. Un PC necesita un conversor para tal conexión. El Amiga representa una posibilidad para dar a la gente acceso a la televisión interactiva, servicios de comunicaciones y TV de pago con "set top boxes" a unos precios decentes como 400 DM. El mercado es grande porque existen muchas más televisiones en las casas que ordenadores.

El "set top box" es una aplicación concreta, que se relaciona con la tecnología Amiga y que queremos mejorar. Para el mercado americano, que en este sentido está mucho más avanzado que Europa, ya tenemos acuerdos de licencias con nuestro socio VisCorp, por cierto, es nuestra primera licencia. Estamos dispuestos a ser muy flexibles y abiertos en cuanto a lincenciar nuestra tecnología. Los desarrolladores y fabricantes tendrán la posibilidad de hablar con nosotros y definir acuerdos de licencias. Juntos, desarrollaremos un gran rango de hardware y software para Amiga. Nuestra meta es una tecnología Amiga abierta y productiva. El ejemplo de VisCorp lo demuestra de la mejor forma: lincenciamos la tecnología Amiga a la gente que la quiere integrar en sus propios productos. La prensa también ha hablado de otro socio, la compañía Tianjin Family-Used Multimedia Co. Ltd. Ellos fabricarán la gama baja de los ordenadores Amiga y revivirán el legendario Commodore 64 para el mercado oriental.

Señoras y señores, hemos hablado principalmente acerca del Amiga. En Nueva York, también compramos otra marca bien conocida: Commodore. Todos , vosotros seguramente recordaréis el viejo Commodore 64 y su tremendo éxito a principios de los 80. Es todavía un episodio famoso de la historia de los ordenadores que podría ser comparada con el Volkswagen Beetle (NT.Coche famoso y conocido aquí como "escarabajo"). Un estudio reciente realizado por la revista alemana DM revela que el nombre de Commodore todavía tiene un alto reconocimiento. El 93% de todos los usuarios de PC conocen la marca de fábrica Commodore. Esta reputación sólo es sobrepasada por IBM.

Ahora separaremos las operaciones de Commodore y Amiga. Amiga será la línea multimedia con procesadores Motorola, y Commodore será usado para ordenadores personales basados en Intel. Queremos utilizar todos los canales disponibles y apropiados para Commodore y Amiga: distribuidores especializados, almacenes y ventas por correo. Las sucursales de ESCOM sólo son una de las muchas posibilidades.

Señoras y señores, estamos convencidos de que ESCOM, Commodore y Amiga serán una historia con éxito. Fijaos en la estructura y organización que hemos construido en poco tiempo.

Gracias.

Nuevos A1200, A1300... y para España... ¿QUÉ?

La producción de los A1200 será reiniciada, y ESCOM ha confirmado que para antes de la campaña navideña existirán A1200 en todos los distribuidores. Estos A1200 vendrán con el WB3.1 y acompañados de un paquete de programas, entre los que destaca el SCALA MM300. De hecho, ESCOM está en conversación con varias empresas importantes de software (de entretenimiento y aplicaciones) para que el A1200 sea un producto aún más atractivo.

Aunque ESCOM todavía no se ha pronunciado sobre los precios oficiales, puede que nos sorprenda el lanzamiento de un A1200 a un precio realmente competitivo (se especula bastante sobre la cantidad de 50.000 ptas). Sin embargo, hay que comentar que posiblemente siga la filosofía que actualmente aplica a las ventas de sus PCs: Precios muy competitivos y servicios de atención al cliente muy profesionales. Ciertamente algo que la ex-Commodore nunca ha sabido aplicar...

Han anunciado como siguiente paso a dar, después de producir nuevos A1200 el desarrollo de un "A1300" que incorporará un M680EC30 y FAST RAM de serie, así como posiblemente una unidad CDROM.

Inmediatamente después de conocerse esta información acerca de producir y distribuir Amigas, nos pusimos en contacto directo con el Sr. Gilles Bourdin, relaciones públicas de Amiga Technologies. Le hicimos varias preguntas y pedimos permiso para traducir los textos de las conferencias, y muy amablemente nos cedió ese permiso e incluso nos comentó que se las enviaramos en castellano para poder utilizarlos. Pero quizás la pregunta y respuesta más importante fue la siguiente:

¿Tienen ESCOM y AMIGA TECHNOLOGIES algun plan de distribución de los Amiga en España?

Y el Sr. Gilles Bourdin nos respondió: ***"¡Sí!, claro. Actualmente estamos buscando distribuidores en todos los países, así que, si conoces algún buen distribuidor en España que pueda hacerlo, házmelo saber."***

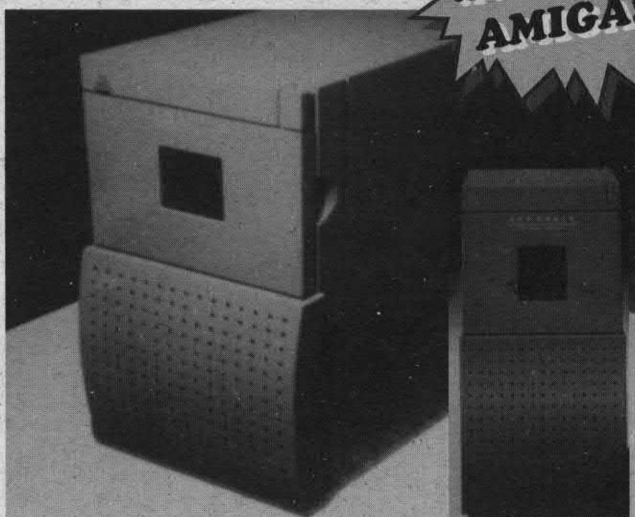
Evidentemente, una respuesta tan ambigua como comprometida. Sabemos que están en contacto con unos grandes almacenes nacionales y con algunos distribuidores especializados en Amiga de sobra conocidos... Pero como es lógico, mientras duren las conversaciones y no se cierren los acuerdos, los nombres de estas empresas no pueden revelarse en Amiga.InFo por petición propia de los implicados...¡Más información en un próximo número!

NUEVO AMIGA 4000T

Este es el aspecto que tendrá el modelo superior de la gama alta del Amiga. No deja de ser un ejemplo que demuestra la voluntad de ESCOM por dar una imagen "diferente" al Amiga del resto de ordenadores. Han contratado a un diseñador de renombre, Bjorn Rybakken, para crear los nuevos logotipos de Amiga y la nueva apariencia externa de las cajas. Sin duda lo ha conseguido, puesto que externamente tiene poco parecido con nada de lo que se ha visto hasta ahora... ¿Qué opinas? ¿Es "diferente"?

Seguramente cambiarás tu opinión cuando sepas que su interior contendrá un Motorola 68060 en una placa diseñada por Phase 5 -los creadores de la CyberStorm-... con una potencia de 80 MIPS compitiendo mano a mano con sistemas de la gama alta de Pentium y máquinas con PowerPC.

¡NUEVOS AMIGA!



AMIGA///Technologies



Dr. Peter Kittel

Señoras y señores,

Como cabeza del grupo de planificación de productos de la nueva empresa Amiga Technologies GbmH me gustaría daros un resumen del pasado y futuro técnico desde nuestro punto de vista.

La compañía Commodore comenzó en 1958 como una compañía de reparación de máquinas de escribir, seguido de máquinas eléctricas, relojes digitales, calculadoras y vídeojuegos. En 1977, fue lanzado uno de los primeros ordenadores, el legendario PET 2001. Fue seguido por la serie CBM, donde el CBM 8032 dominó el mercado alemán en 1980 y los años siguientes, justo antes de que el IBM PC se abriera paso. Estas series 8000 tenían reputación de ser especialmente fáciles de usar y programar, así como de ser robustas.

Simultáneamente, Commodore comenzó en el mercado del ordenador doméstico en 1981 con el VIC 20, rápidamente seguido por el C64. El C64 fue el ordenador más vendido de la historia, su éxito y cantidad de ventas es de nuevo sólo comparable con el escarabajo de Volkswagen. De esta manera, Commodore había creado dos mercados diferentes que se complementaban bien.

El año 1985 trajo grandes noticias. En primavera, Commodore introdujo el IBM PC compatible llamado PC10, y en julio, en Nueva York durante una gala, mostró el Amiga.

- El PC 10 fue un éxito al incorporar las ventajas de las series 8000 y al menos, en Europa, incrementó la reputación profesional.

- El Amiga se adelantó a su tiempo con sus capacidades gráficas y tuvo una recepción eufórica por parte de la prensa informática. Desde sus primeros días, los vendedores de hardware y software explotaron las especiales capacidades del Amiga para mostrar gráficos, animaciones, todo acompañado por sonido sincronizado. Sólo más tarde la palabra "multimedia" fue inventada para ésto, pero el Amiga lo hizo desde el primer día.

Las capacidades del Amiga son debidas a dos aspectos: su hardware especial- los chips personalizados con los familiares nombres de Paula, Agnus y Denise- y por la otra parte, a su Sistema Operativo. Mirando hacia atrás, uno sólo puede admirar lo bien que se ha adaptado en el futuro este sistema operativo único, que fue diseñado a principios de los 80. Como resultado, ofrece todavía una inigualable habilidad para la multitarea. El Amiga reacciona inmediatamente a cada entrada del usuario y no gasta tiempo en tareas administrativas. Normalmente puedes correr varias aplicaciones grandes en paralelo, sin notar una bajada de rendimiento en ninguna de ellas. Todo esto usando muy eficientemente los recursos como la memoria o disco, por lo que parece siempre un poco más rápido en este aspecto, y tampoco vacía el bolsillo del usuario con grandes cantidades de RAM o discos duros grandes.

Una característica adicional del Amiga es su compatibilidad con el vídeo usando frecuencias típicas, así como también la habilidad de mezclarlo.

Cada Amiga desde la gama baja hasta la alta tiene esta característica. Muchos estudios de vídeo y TV usan el Amiga como parte integrada en su equipo.

Para enseñar más concretamente de dónde proviene el Amiga, aqui está una foto del genio que hay detrás de los Amiga Custom Chips, Jay Miner, fallecido el año pasado.

El Amiga se abrió camino en 1987, cuando el primer Amiga 1000 fue reemplazado por dos sucesores: el

LICENCIAS DE LA TECNOLOGÍA AMIGA Y POSIBLES EMULADORES DE AMIGA PARA IBM Y APPLE...

Actualmente, las licencias de uso tanto de hardware como de software son un método de asegurarse el futuro como platafoma en el mercado informático. Un ejemplo actual es Apple, la cual ha iniciado un proceso de lincenciar el sistema operativo y el hardware de sus máquinas, rompiendo de esa manera el eterno monopolio que ejercía sobre todos sus productos. Claro que, para Apple, esta decisión le ha sido impuesta casi obligatoriamente para conseguir su sobrevivir en la próxima década.

ESCOM parece que ha comprendido este punto clave en el futuro de los ordenadores, siendo mucho más abierto en este sentido que la antigua Commodore. Prueba de ello es que ya existe una compañía americana, VisCorp, que utilizará los custom chips del Amiga para fabricar "set top boxes".

Pero, ¿qué significa ese término? Se trata de un ordenador o consola sin teclado que puede ir integrado en los vídeos o televisiones formando parte de un sistema totalmente nuevo de entretenimiento. Es totalmente interactivo con el usuario, usando un mando de control remoto y una pantalla táctil en la propia televisión.

Estos aparatos son más que los sistemas actuales de consolas que pueden por ejemplo reproducir CD's de vídeo, puesto que permitirán un acceso a las redes (Internet), a las cuentas bancarias, a listas de compra y un sinfín de posibilidades... todo desde tu TV... Concretamente, VisCorp ya ha empleado prototipos de este sistema en America, utilizando para ello la CD32.

Seguramente, VisCorp no será la única empresa que se interese por aplicar la tecnología Amiga en sus productos, dando beneficios a ESCOM, sino que se prevee que otras integren partes del Amiga o su totalidad para crear sistemas multimedia.

Pero sin duda, el plato fuerte de esta actitud de cooperación e integración de Amiga en otras plataformas, es el interés que tiene Amiga Technologies por abrir a los PC y a los Apple la puerta del mundo Amiga.

Posiblemente, esto signifique que aparecerán placas para estos sistemas que permitirán usar el software y el hardware de Amiga a una gran cantidad de usuarios que actualmente lo desconocen.

Puede que estas placas emuladoras de Amiga para PC y MAC aparezcan algún dia, pero de momento Amiga Technologies va a centrarse a corto plazo en producir nuevas máquinas y dar el salto "a prados más verdes" como puedan ser los sistemas con arquitectura RISC...

¡PiXeLSOFT en Frankfurt!

El Sr. Alfonso Rodríguez, al cual vemos en la fotografía inferior junto al Dr. Peter Kittel, asistió representando a PiXeLSOFT el dia 30 a la ruedas de prensa de ESCOM en Frankfurt. Según nos ha comunicado, "fue la única empresa nacional que se desplazó hasta allí para mostrar su preocupación por el Amiga en España a los señores de ESCOM".
Desde Amiga.InFo le damos las gracias por suministrarnos rápidamente los textos de las declaraciones en inglés y las fotos originales de aquel acontencimiento.



Y tú... ¿qué opinas de ESCOM?

¿Crees que podrá tener éxito?
¿Qué piensas de las declaraciones de ESCOM?
¿Qué le dirias al futuro distribuidor oficial de Amiga en España?
¿Te gusta el nuevo A4000T?
Estamos interesados en saber tus opiniones, comentarios, dudas, etc...
¡Envíanos tu carta a nuestro apartado!

AMIGA///Technologies

Amiga 500 dedicado como ordenador doméstico y el Amiga 2000 como ordenador de trabajo profesional.

El Amiga 500 fue inmediatamente la estrella de la escena de los ordenadores domésticos y la dominó durante varios años, por lo que Commodore casi ganó un monopolio en este mercado de bajo coste. En la otra parte, el A2000 incorporaba la Arquitectura de Sistemas Abiertos, por lo que empresas de periféricos podían ofrecer desde un digitalizador de vídeo externo hasta una aceleradora con un procesador más potente. Otra de las características únicas en el Amiga ayudó en este aspecto, el llamado "Autoconfig": Puedes simplemente conectar las tarjetas y no se necesitan molestos Jumpers o interruptores DIP, una característica que ahora está emergiendo lentamente en los PCs, llamándose "Plug&Play".

El año 1994 trajo la caída de Commodore, después de que las reservas financieras fueran agotadas por algunas decisiones de dirección fatales. Los liquidadores intentaron vender la compañía, pero sólo hasta primavera de 1995, en la subasta en Nueva York del 20 y 21 de Abril, la compañía alemana Escom pudo ganar y hacerse con Commodore completamente.

Bajo el ala de Escom AG, Amiga Technologies GmbH se concentrará exclusivamente en el Amiga, para reiniciar su producción y desarrollar de nuevo.

La generación actual de Amiga ofrece una completo rango desde la absoluta gama baja - la consola multimedia CD32- pasando por el completamente equipado ordenador doméstico A1200 hasta la gama alta con el A4000 Torre.

Las plataformas concurrentes intentan mostrar como si fuera normal la relación entre características mejoradas y velocidad. Pero el Amiga muestra que este no tiene porqué ser el caso para un sistema operativo realmente moderno. La profesionalidad de las salidas de vídeo de Amiga han sido mostradas recientemente ya que la parte de efectos de vídeo de varias series de TV en USA son producidas completamente en Amigas. Dos ejemplos son SeaQuest DSV y Babylon V.

Después de la adquisición, la nueva compañía es consciente de la necesidad de desarrollo de la plataforma Amiga, puesto que la competencia no se ha quedado inmóvil. Por lo tanto, la nueva empresa de Amiga instalará una división de ingenieros que puedan realizar la transición a una nueva generación.

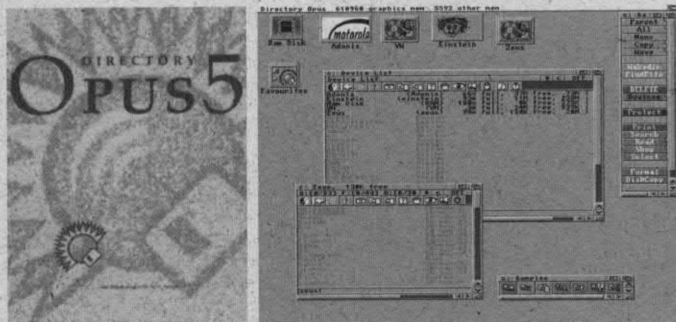
A medio plazo, esto nos llevará a procesadores más potentes y por otro lado, a versiones mejoradas de los modelos actuales.

La gran perspectiva de futuro consiste en un traslado de la arquitectura Amiga a una plataforma RISC, para asegurar la potencia esperada en un futuro. La primera tarea de esta nueva división de ingenieros será preparar esta decisión. Saber cual de las plataformas RISC concurrentes será óptima para el caso especial del Amiga no es una decisión trivial. Por una parte, es una meta llevar el Amiga a los estándares del mercado, para que sea más fácil portar y ejecutar los programas de aplicaciones existentes. Por otro lado, el futuro ordenador debe ser reconocido siempre como un "Amiga" que no sea integrado en medio de una masa amorfa de ordenadores similares. En su tiempo, el Amiga comenzó con capacidades gráficas y de sonido muy superiores al resto, y debería recuperar naturalmente esta ventaja.

Para cumplir los dos requerimientos, existen actualmente dos alternativas: el PowerPC y el HP PA RISC. Los tienen sus ventajas y desventajas y serán minuciosamente analizados.
Paralelamente a esto, el sistema operativo tendrá que ser adaptado a la nueva plataforma hardware, además de otras nuevas características como gráficos 3D, mapeado de texturas, diseño orientado a objetos y otras tecnologías actuales.

Esta tarea no es tan difícil como alguno podría pensar, ya que siempre podemos crear una base que haya sido diseñada pensando en el progreso. Esperamos un gran futuro para la arquitectura Amiga.●

DIRECTORY OPUS 5

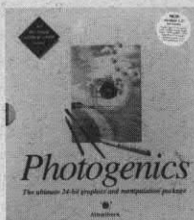


Posiblemente, la versión 4 de Directory Opus es el manejador más potente de ficheros para Amiga. Sin embargo, ha sido superada con creces por los mismos desarrolladores, puesto que al crear la versión V, han incluido multitud de mejoras como multiples ventanas de directorios, iconos en barras de herramientas, uso de datatypes, configuración de menús y ventanas completamente personalizable por el usuario.

Una vez ejecutado, prácticamente es un sustituto para el Workbench, facilitando en gran medida el manejo diario de los ficheros. Aunque es un programa potente, puede ser un poco "difícil" iniciarse en él, debido a la gran cantidad de opciones y posibilidades de configuración que posee.



PHOTOGENICS 1.2



La empresa Almathera ha realizado una nueva actualización de Photogenics, concretamente ha pasado de la versión 1.1a a la 1.2. Los cambios más importantes son:
- Se ha añadido el efecto Warper: Deformar, estirar, doblar y dar vueltas cualquier parte de la imagen fácilmente.
- Salvación en formato IFF mejorado: Ahora se puede salvar cualquier imagen con una paleta de 2 a 256 colores en color o escala de grises con dithering de alta calidad o sin él.
- Impresión de las imágenes en cualquier impresora, vía preferencias del workbench.
- Puede pintar en hicolour (15/16 bits) o true color (24 bits) directamente en cualquier placa gráfica que soporte el estándar cybergraphics. Por ejemplo la placa de Phase 5 Cybervision.
- Previsualización de la imagen de más calidad que en la versión actual. Gracias a un dithering de alta calidad se consiguen obtener aproximaciones muy cercanas de una imagen de 24 bits utilizando en pantalla sólo 256 colores.
- Posibilidad de previsualizar en 16 colores para Amigas no AGA y puede cargar imágenes HAM6.
- Nuevos modos de pintura: Colourise, RubEmboss, Gamma, Mirage, Split, Basrelief, etc.
- Nuevos módulos .gio (formatos de fichero y dispositivos hardware):TIFF, PCX, Ham6, Retina, StudioII Print, PrefsPrinter, ProGrab24, Harlequin, Targa, etc.

PiXelSOFT nos ha comunicado que ya tiene disponible esta versión y que están preparando un manual en castellano, tras llegar a un acuerdo con Almathera, para distribuir sus productos en España. El precio de este potente procesador gráfico es de 13.900 ptas.

GVP CONTINUA...

Tras diversos problemas económicos a raíz de la liquidación de Commodore, la empresa americana GVP que su dia fue lider indiscutible en el diseño de todo tipo periféricos para Amiga, ha vendido todos los derechos intelectuales de sus productos.

Los compradores han sido Power Computing, uno de los mayores distribuidores y fabricantes de productos para Amiga de Reino Unido, unido a la empresa alemana M-Tec, conocida por sus aceleradoras para el A1200.

GVP siempre ha sido punto de referencia para los usuarios en cuanto a calidad de sus productos y su avanzada tecnología, sin embargo, después de la caída de Commodore, han ido disminuyendo su liderazgo así como sus ventas, viéndose obligados a parar varios proyectos en marcha como tarjetas aceleradoras pcon el 68040 y 68060 para el A2000, A3000, y A4000, la GVP 1230 para el A1200, el intefaz SCSI HC8, el digitalizador de 8 bits de sonido DSS-8 y el de 16 bits por PCMCIA. Sin embargo, el desarrollo de estos productos continuará gracias a la venta de sus derechos.

Power Computing no realizará la distribuición en exclusiva, ya que ofrecerá todos estos productos a otros distribuidores que estén interesados.

DSP PARA AMIGA

Delfina está desarrollando una tarjeta de audio que incorpora un procesador Digital Signal Processor M56002 a 40 Mhz y 20 MIPS para cualquier Amiga con Zorro II.
Permite múltiples canales de sonido de 16 bits y 8 bits, digitalización de sonido, velocidades de muestro de hasta 48Khz, una línea de entrada para micrófono y de salida para auriculares, ganancia y atenuación programables,etc.
Además del DSP, en la misma placa se ha añadido un interface Centronics, y un puerto serie de alta velocidad (2.5 Mbit/s). El producto es totalmente programable a través de unas librerías que suministra el fabricante.

APOLLO A POR TODAS

Tras su éxito con las tarjetas aceleradoras para el A1200, Visage Computers ha anunciado la próxima salida al mercado de varias aceleradoras actualmente bajo desarrollo:
- **Apollo 4040/60 con un Motorola 68060 para los A3000/A4000**
- **Apollo 2040/60 con un 68040 o 68060 para los A2000**
- **Apollo 1240/40 con un 68040 para el A1200**

EMULADOR MACINTOSH SHAREWARE

La versión 2.0n del emulador de Macintosh permite abrir la pantalla de emulación en una pantalla del WorkBench, incorpora un mejor soporte para la tarjeta MACTCP ethernet y trabaja correctamente con el software macPPP/TCP a través del puerto serie del Amiga. Al ser un producto sharware, podéis encontrarlo en Aminet y BBSes pero es muy aconsejable registrarse si lo váis a utilizar en serio.

¡A1200 EN ESPAÑA!

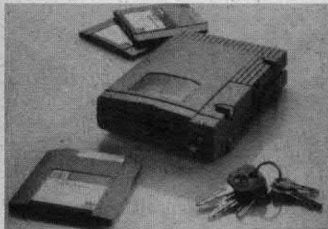
El distribuidor Amiga Center nos ha comunicado que tiene A1200 a la venta totalmente nuevos y que se los están sirviendo sin problemas. De hecho, tras el agotamiento de una primera remesa, esperan recibir una segunda en un par de semanas.

AMINEWS

Desde hace varios meses en las BBSes y la red Internet va ha apareciendo regularmente un fichero de unos 500Kb de texto cubriendo todas las noticias a nivel mundial sobre las empresas que desarrollan productos para Amiga.
Desde Amiga.InFo queremos apoyar esta iniciativa y desde ahora en cada número publicaremos un extracto de las últimas noticias. La última aparecida es la AmiNews 19, y podéis encontrarla en la mayoría de las BBSes de Amiga así como en Aminet.

ZIP: 100 Mb un disco 3.5"

La compañía Iomega comercializa un nuevo dispositivo de almacenamiento que está causando una auténtica revolución en los usuarios de Amiga, PC y MAC por ser muy práctico y económico. Almacena en cada disquete 100 Mb, aunque también hay disquetes de 25 Mb. Utiliza un interface SCSI y actualmente sólo está disponible el modelo externo, aunque Iomega ha anunciado la proxima aparición de una combinación de una unidad ZIP junto con una unidad de discos 3.5 de alta densidad. ZIP tiene un precio aprox. de 35.000 ptas y sus cartuchos aprox. 1600 ptas.



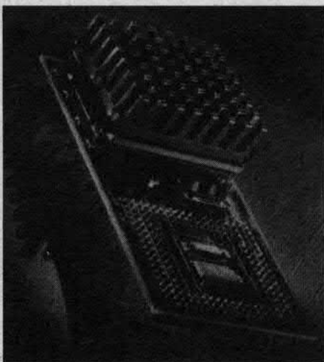
Aunque todavía no hay un importador para Amiga en España, en algunos distribuidores de PC ya se puede adquirir.

Como segundo disco duro, para backups, para intercambio rápido de ficheros, como unidad de disco de gran capacidad, etc., seguramente muchos usuarios de Amiga verán en el ZIP una solución a sus problemas de almacenamiento de gráficos y sonido. En cuanto dispongamos de una unidad lo comentaremos en una Toma de Contacto.

SERVICIO TÉCNICO AMIGA

La empresa FIX MULTISERVEIS ELECTRONICS S.L. nos ha comunicado que están creando un servicio de reparaciones para Amiga. Tienen las herramientas necesarias para la reparación de los componentes de superfície de los A1200 y A4000. Actualmente están en proceso de negociación con un distribuidor que les faciliten los componentes del Amiga. Más información en Tlf: (93) 675 59 02.

SONNET 50MHZ DOUBLER 4000



Sonnet Technologies,Inc. ha diseñado una placa aceleradora que dobla la velocidad del A4000/40 a 50 Mhz. La nueva placa se instala en el zócalo del procesador M68040, utilizando para extraerlo la herramienta viene incluída.

El procesador está convenientemente refrigerado y según Sonnet Tech. es incluso "más estable y segura a 50 MHZ que el procesador original de Commodore".

Amiga Center y Pixel Soft nos han comunicado que ya la tienen a la venta.

AMINEWS

AmyNews issue 19/June is now finally released. It includes more than 50 KB development news. No matter what you use your Amiga for, you will find some interesting news in it.
The issue 19 is the result of hard works of several people, me included.
We put a lot of time and energy to bring it to you and to the Amiga community. PLEASE TAKE YOUR RESPONSIBILITY, GIVE THE AMIGA A HELPING HAND
AND SPREAD AmyNews. The magic name is ANews19.LHA
Henrik Jensen, Editor-In-Chief, AmyNews
Björn Harrtell, Editor, AmyNews Workshop
Amiga Tech And MultiMedia, Aces High BBS, Sweden, Home Of AmyNews

News in the Issue 19

- ImageFX 2.1 in development (more release information)
- Phase 5 digital products, new multi 68060 board
- LightWave tuturial videos now available
- ShapeShifter Macintosh emulator version 2.0n
- New SummaGraphic driver for cheap graphic tablets
- Terminus under development, new number to J Radigan's BBS
- ProDraw AGA patch now officialy available
- Sync Strainer (use a multiscan monitors with a genlocked Amiga)
- graphicRECALL (image processing fornt-end)
- THOR best Internet reader, new version
- QuickText version 2.0
- Amiga Novell Client update
- Quasar Editor for QUASAR synthesizer
- Guru-ROM V6 for all GVP controllers
- A new DSP-plug in card in development
- ISDN-Master card information and new retailer information
- New CDROMs from Power Computing
- Emplant e586DX IBM PC module new version
- BackMan version 2.0 under development, support SCSI tape streamers
- Personal Paint 6.3, much faster now, is released
- Micronik Computer Service Tower cases for all Amigas
- AsimMasterISO CDROM mastering software under development
- New Amiga music CDRom
- DynamicCache in development
- ALynx, new and very fast WWW browser with forms now available
- New TBC/Synchronizer from Feral
- Ami-FileSafe (PRoFileSystem, PFS) versopn 2.1
- New minor update for GPFax
- NG-Master, CDROM mastering software in new version
- Amiga Link Games, a new electronic disk magazine with Amiga game news
- An all new WFrame/ZBuffer/RayTracing/Animation program from France
- US Robotics net informtion
- SCSI-based flatbed scanners from UMAX (with Amiga software)
- Aminet CD 6 is now released
- Star SJ144 printer driver
- Maple V version 3.0 is finaly released
- New Amiga monito from CD Solutions
- Discology from Siegfried Soft
- Siegfried AntiVirus Professional from Siegfried Soft
- Migraph scanner and OCR software for Amiga
- GoldEd, new version
- Photogenics v1.2 from Almathera, complete release info
- AMosaic version 1.4 with forms fully implemented
- Video Creator CD from Almathera. new version under development
- Almathera ten disks pack
- LZX version 1.20 finaly released
- InterPlay CDROM authoring system from Optonica
- Simpatica from Optonica
- DataNexus, multimedia database from Optonica
- InfoNexus Directory manager from Optonica
- CompZ Tower cases for Zoro Amigas
- New Animations CD from Wired Scinece
- GfxLab24 v1.2, new powerful image processer for Amiga
- atapi.device for A1200 and A400, new version
- VertiSketch 3D digitizing system for LightWave
- T-Net rendering farm from Interworks for Lightwave
- New US magazin with Amiga coverage
- New 68060 and multi 68060 Warp Engines, 50 MHZ cheap A3000 accelerator
- HIIP Protocol for Lightwave
- Twist databse, next generation, in development
- New Amiga book from Bruce Smith Books



TUTORIAL 3D

MODELADO 3D: El dominio de las curvas

Santi Maspons

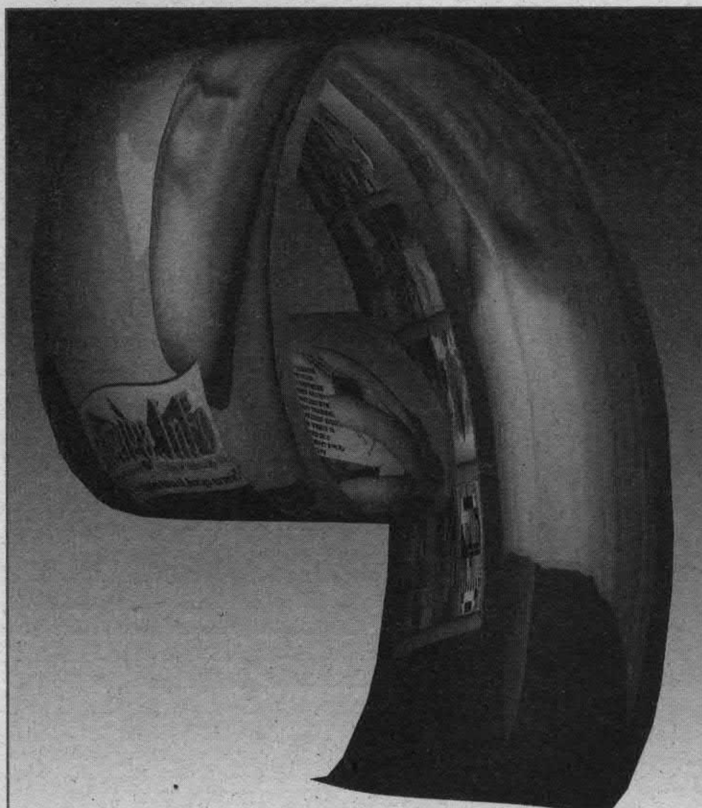
En esta ocasión vamos a profundizar un poco más en la creación de objetos con Real 3D. Nos introduciremos en el modelado avanzado con el uso de curvas "B-Spline" y la composición de las mismas para generar superficies muy complejas.

En un artículo anterior repasábamos los tipos de objetos que nos ofrece Real 3D pero no nos referimos a objetos importados de otros programas como Imagine, Lightwave, Sculpt o Videoscape. Estas herramientas disponen también de una extensa colección de objetos ya creados en varios años de funcionamiento por diversos autores. Muchos de estos objetos están disponibles en el dominio público en Internet o CD-ROMs recopilatorios (series AMINET, CDPD, 17 BIT, etc...) y otros se pueden adquirir mediante la compra de CD-ROMs comerciales como la serie LIGHTROM. Todos estos objetos son susceptibles de ser usados en Real 3D. Sólo basta con adquirir un programa de conversión como InterChange de SYNDESIS CORPORATION, Pixel 3D de AXIOM SOFTWARE u otros equivalentes. Como veremos, el procedimiento de exportación de objetos de Real 3D a otros programas es más complicado. No obstante, en esta sección de Amiga.InFo queremos promover y animar a la creación propia de objetos más elaborados.

Conversión de Objetos 3D

Algunos lectores de Amiga.InFo nos han enviado cartas señalando que no hay conversores de objetos de Real 3D hacia otros programas pero sí de varios formatos a Real 3D. La razón es que los objetos de Real 3D tienen unas particularidades muy especiales que dificultan la conversión. A fin de obtener la máxima calidad, los objetos básicos de Real 3D como esferas, prismas y pirámides, no están definidos con los clásicos polígonos planos o triangulares, sinó que se definen matemáticamente. Con este método, se pueden crear esferas y curvas perfectas y además no ocupan apenas memoria.

Por ejemplo, en lugar de guardar la información de la posición y el tamaño de cada uno de los muchos polígonos que deben componer una esfera "decente" nos limitamos a guardar las coordenadas espaciales del centro y sus tres radios (diferentes en el caso de un elipsoide en forma de balón de rugby). Este método permite crear objetos sólidos con la misma facilidad que los huecos y con la máxima calidad que permite el modo gráfico en que trabajemos. El resultado obtenido es perceptible a simple vista. Hemos incluído un comparativo con una esfera generada con los dos métodos. Las cifras que acompañan a las figuras hablan por sí solas. La perfecta esfera ocupa 194 bytes mientras que la "estrella de la muerte" necesita más de 8000 polígonos y 146.244 bytes. Estos datos son interesantes y hay que tenerlos en cuenta si trabajamos en una escena que precisa contener muchas esferas u objetos semejantes y no queramos despilfarrar recursos de la máquina. Debemos indicar que si convertimos una esfera generada con polígonos al formato de Real 3D (Real 3D también acepta Sculpt o DXF de Autocad), no obtenemos una esfera primitiva de Real 3D, sino un objeto complejo generado por multitud de polígonos. No se trata de un fallo o error del conversor, sino de que el objeto está compuesto por estos polígonos que actúan a modo de caras. El conversor debería ser bastante elaborado para efectuar la transformación deseada. La conversión de objetos de Real 3D a otros formatos sólo requeriría de un troceado de las primitivas en polígonos como trapecios o triángulos. Sería un proceso mucho más simple ya que conocemos de que objeto se trata y sólo debe consultarnos la cantidad de polígonos que deseamos. No conocemos la existencia de ningún conversor que realice estas operaciones entre los citados formatos.



Programas como Imagine y Lightwave usan generalmente como base los objetos creados con múltiples polígonos y luego realizan una operación de suavizado de contornos "Phong". Esta representación de objetos no tiene todos los inconvenientes, permite por ejemplo, que en un entorno multiprocesador, cada "CPU" se ocupe de generar un polígono en paralelo. Hay que decir que existen máquinas con multitud de procesadores conectados entre sí (256 CPU's o más) colaborando en los complejos cálculos de generación de una imagen sintética. También es cierto que cada CPU se podría encargar de la generación de una primitiva, pero es una distribución de tareas más complicada. Otra posible razón es que los algoritmos de traza-

do de rayos de luz son más simples al tratar sólo con superficies planas, aunque se aumente el número de polígonos.

Formas Libres

Las mismas ventajas de las primitivas de Real 3D pueden disfrutarse en las formas libres o "MESHES". Las formas libres se basan en las curvas "B-Spline". Estas curvas se pueden definir con unos pocos puntos "Knots". Un algoritmo calcula la curva que pasa por estos puntos. La curva se puede controlar moviendo estos puntos. Una forma cómoda de trabajar con estas curvas es usar la ventana "Tool" y activar el botón "Ctrl".

Aparecen los iconos correspondientes a estos controles que incluyen puntos, rectas, curvas B-spline o incluso espirales y huesos para articular objetos. Remarcamos que algunas curvas pueden definirse directamente como cerradas. La denominación de controles para referenciar a estas curvas es debido a que no se usarán para dibujar ningún objeto directamente. Se usan para indicar trayectorias de objetos animados o como elementos que compondrán una superficie visible. Nos detendremos un poco en esta última funcionalidad de los controles.

Podremos modelar objetos orgánicos con formas redondeadas o retorcidas, construir un rollo de papel higiénico o una cinta de celuloide con fotogramas de una escena de nuestra película preferida.

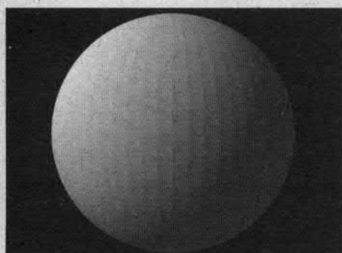


Figura 1. Esfera creada con 8192 polígonos en 258 segundos. El objeto ocupa 146.244 bytes. Imagen de 1024x768 pixels en 24 bits.

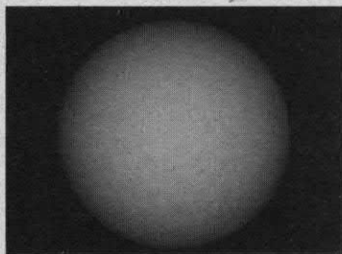


Figura 2. Esfera creada con una primitiva esfera en 173 segundos. El objeto ocupa 194 bytes. Imagen de 1024x768 pixels en 24 bits.

Una manera de modelar una forma libre es crear una rejilla de curvas "B-Spline" y mover los puntos de control para deformarla y doblarla. La opción del menú "Create/FreeForm/Mesh" pregunta el número de curvas que queremos usar en la dirección horizontal y vertical. Cuanto más elaborada vaya a ser la superficie, más curvas necesitaremos. La ventana "Tool" dispone de la misma función en el icono "Build". La resolución de la rejilla podremos variarla en cualquier momento a través de la opción "Modify/FreeForm/Remap". La usaremos para igualar la resolución de dos objetos diferentes en caso necesario.

La metamorfosis de objetos requiere que éstos tengan la misma resolución. Esto no supondrá ningún problema ya que podemos aumentar la resolución de los objetos más simples a la del más complejo. De esta forma no perderemos la calidad del modelado realizado.

Este modelado puede suponer un duro trabajo de seleccionar puntos de la rejilla y moverlos. Más adelante veremos una forma fácil de generar superficies muy complejas. Los dispositivos de manejo de formas libres se reparten entre el teclado, la ventana "Tool" y las opciones de los menús. En la ventana "Tool" activaremos el icono "Free" y obtendremos las herramientas necesarias para doblar el número de puntos de control de una curva, para mover un punto, concatenar curvas seleccionadas o cambiar la dirección interna de una curva. Todas ellas están representadas con iconos intuitivos que al ser pulsados indican su función en la barra de título de la misma ventana "Tool". Cabe destacar que muchas funciones crean un objeto nuevo al ser aplicadas. Al concatenar dos curvas, por ejemplo, obtenemos una tercera curva resultado conservándose aún las originales.

Para manejar con más facilidad una rejilla que puede contener muchos puntos, disponemos de la posibilidad de agrupar puntos y tratarlos como objetos independientes. Una forma de crear grupos es marcar un rectángulo alrededor del grupo de puntos que queremos con las teclas Ctrl y Shift pulsadas.

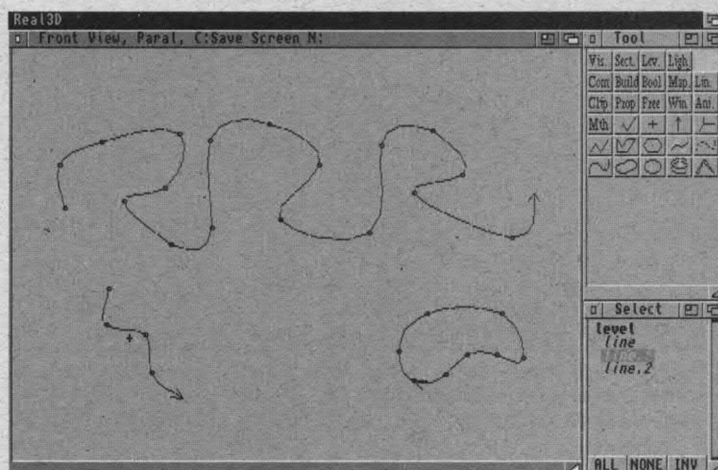


Figura 3. Con pocos puntos podemos controlar curvas complejas. La potencia de las "B-Splines" permite modelado avanzado sin la necesidad de manejar grandes volúmenes de información.

Otra forma es realizar el mismo procedimiento con sólo la tecla Shift. De esta manera podemos ir seleccionando puntos y al final escoger la opción "Create/Structure/Group". En los dos procesos debemos tener seleccionada la rejilla o "Mesh" en la ventana de selección de objetos. En ambos casos obtenemos un objeto adicional llamado "Group_tmp" o "Group". Este objeto incluye los puntos que le hayamos indicado pero no corresponden a un objeto independiente. Si movemos, rotamos o reescalamos estos grupos, deformaremos la rejilla. Esta posibilidad es muy flexible y permite realizar maravi-llas impensables con otro tipo de objetos. Una vez hemos modificado los puntos, podemos eliminar este objeto temporal o dejarlo y renombrarlo para reconocerlo en posteriores modificaciones. Como ejemplo sencillo, hemos reducido y rotado 180 grados la zona central de la rejilla. El resultado es una elegante pajarita diseñada y generada en menos de un minuto.

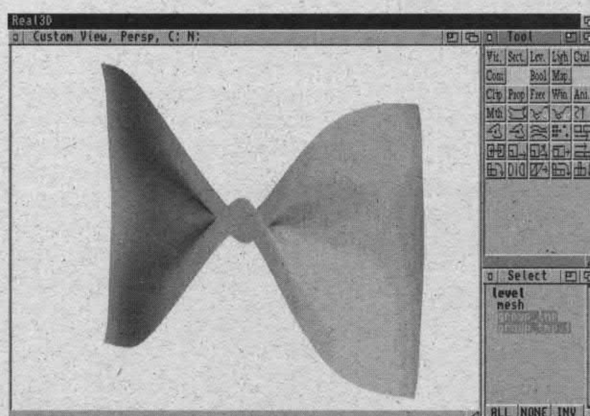


Figura 4. Este objeto que con pocas modificaciones puede convertirse en una elegante pajarita o unas frágiles alas de mariposa ocupa ni más ni menos que 324 bytes.

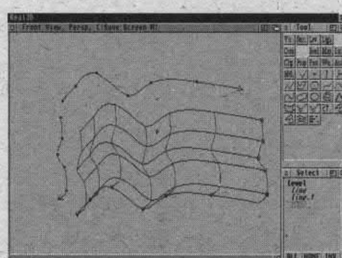


Figura 5. Componiendo curvas podemos crear superficies complejas de forma muy fácil y rápida.

La creación de objetos llega a hacerse excitante cuando usamos la composición de curvas. Dibujamos dos curvas al azar y escogemos la herramienta "Create/ FreeForm/ Coplanar" con las dos curvas seleccionadas. Obtenemos una superficie creada al desplazar una curva a través de la otra. Si escogemos la opción "Create/ FreeForm/ Orthogonal" en el menú o en los iconos del útil "Build" de la ventana "Tool", obtenemos una curva parecida, pero la curva que se desplaza mantiene la perpendicularidad a la

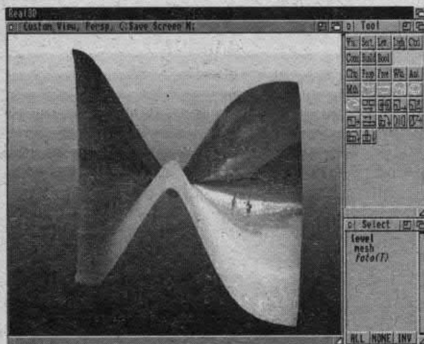


Figura 6. Este objeto dispone de una textura refrescante. El mapeado sigue la geometría de las curvas.

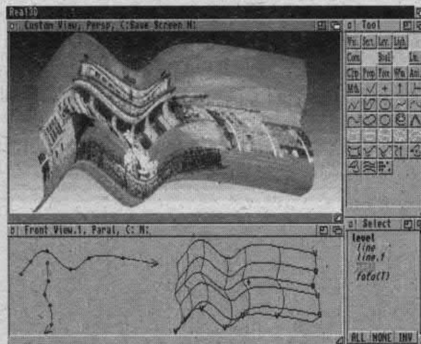


Figura 7. Ejemplo de mapeado libre en una superficie curvilínea.

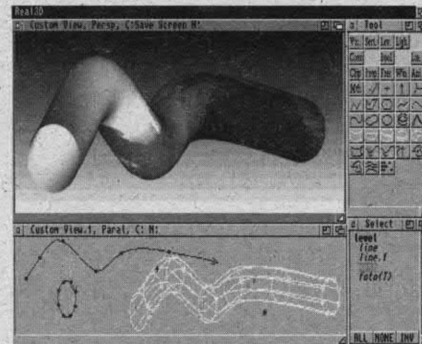


Figura 8. Composición de una curva cerrada y una abierta.

trayectoria y va rotando. Antes hemos mencionado que se pueden crear curvas cerradas. Es fácil deducir que el resultado de componer una curva cerrada a lo largo de otra curva irregular va a crear un tubo de apariencia orgánica.

Combinar una curva cerrada con otra cualquiera con composición ortogonal o perpendicular es parecido a generar un objeto de revolución pero con contorno irregular, no necerariamente circular ni elíptico. De hecho, se trata de la generalización del proceso de revolución a cualquier curva. Remarcamos que el orden en que se seleccionan las curvas es importante, ya que una curva queda quieta, y la otra se desplaza a través de ésta. Después de unas pocas pruebas se puede dominar esta potente técnica de modelado.

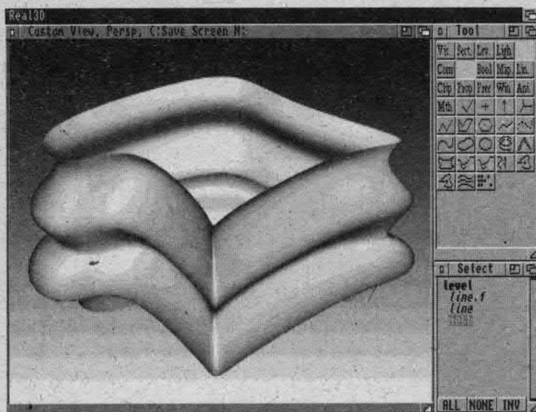


Figura 9. La composición ortogonal de curvas puede interpretarse como la generalización de los objetos de revolución a cualquier curva, no ne

Texturas Libres

El uso de curvas "B-Splines" amplía la forma de mapear texturas clásicas. Además de las proyecciones por defecto, paralela, cilíndrica, esférica y en forma de disco disponemos de la proyección adaptable a la forma del cuerpo. La textura se pegará al objeto como si de una media se tratase. La forma de usar este mapeado es muy sencilla. En la ventana de definición de un material activamos el botón "Spline map" situado en la parte superior izquierda. Al mapear el material, podemos escoger cualquier proyección ya que no se usará. Mandará el "Spline map"..

Recomendamos la proyección por defecto que no añadirá más lineas en modo alambre. Esta característica es específica para cada material. Esto significa que podemos aplicar todos los tipos de proyección a la vez en el mismo objeto. Las mismas reglas que en el mapeado normal son aplicables a este nuevo método. Sólo una pequeña particularidad: Si queremos aplicar un material definido como "Spline map" en proyección esférica deberemos generar otro material idéntico pero con el botón "Spline map" desactivado. La repetición de la textura no es posible de la misma forma que las clásicas indicando "Tile" ni, consecuentemente, invertirla con "Flip". La textura se adapta a la perfección al objeto, se estira y deforma automáticamente siguiendo la forma de la superficie.

Figura 10. Para usar texturas que se adapten a una forma libre sólo hay que activar el botón "Spline map" y usar cualquier proyección para la textura.

Cuando generamos la imagen en sólido de la escena, podemos quedar decepcionados al observar que la imagen que pegamos a una hoja de papel arrugada o a un trozo de celuloide aparece al revés. No debemos preocuparnos, sólo hay que cambiar la dirección de las coordenadas internas del objeto. Estas coordenadas son llamadas por defecto como U y V. Debemos verlas como la X e Y en el plano pero sobre una superficie cualquiera. El origen de coordenadas está en el punto de donde parten las dos líneas curvas que han dado origen a la rejilla. La dirección de estas líneas se puede cambiar de forma fácil con la opción "Modify/FreeForm/Swap Direction" del menú o con el icono correspondiente a "Free" en la ventana de herramientas "Tool" donde aparecen dos flechas al lado de una "u".

Con esta presentación del manejo de curvas en Real 3D, es posible construir objetos muy complejos y realistas. Esperamos que sea de utilidad a quién esté interesado en el mundo del 3D. Próximamente trataremos un tema tan atractivo como la metamorfosis de objetos y de texturas. Recordamos que si enviáis preguntas, sugerencias y colaboraciones de cualquier tipo podremos tratar temas que sean de vuestro interés. Damos las gracias a los que ya lo han hecho.●

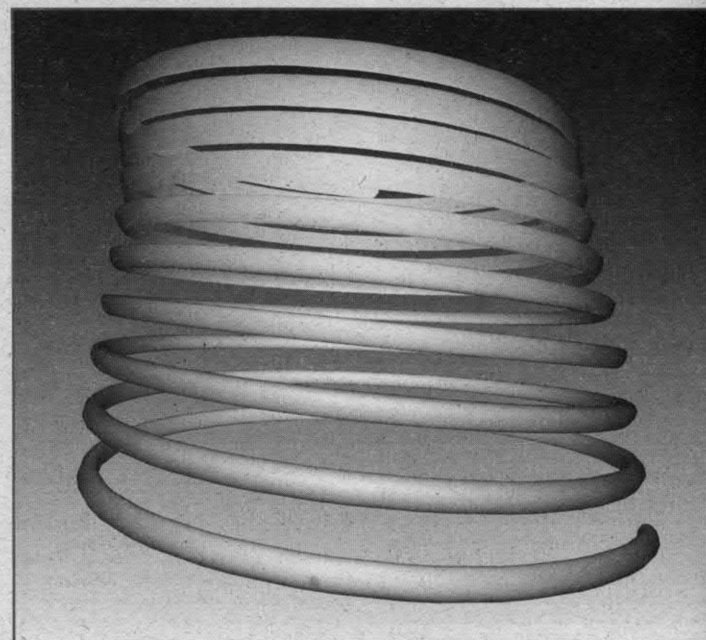
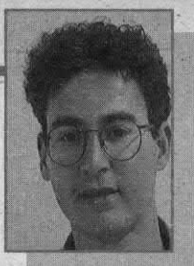


Figura 11. Combinación de una espiral y una curva cerrada. Obtenemos un muelle de aspecto antiguo, usado y con formas no simétricas e irregulares.



LOS CIA DEL AMIGA: Complex Interface Adapters (Parte I)

FMartin

En todo esquema interno de un ordenador aparece una circuitería dedicada a la entrada/salida de datos a través de los puertos, así como señales de control de los periféricos, tanto internos como externos, utilizadas por los protocolos de comunicación.

De forma general, debido a que un microprocesador por sí solo no dispone de estas señales, se han diseñado circuitos programables que permitan generar con flexibilidad distintas señales para distintos protocolos estándares.

En Amiga existe un chip que engloba la mayor parte de las señales de control y comunicación de datos con los periféricos: EL CIA.

Introducción

A los usuarios de los Amiga 500 y A2000, seguramente nos sonará, y a veces desafortunadamente, el nombre CIA. ¿A quién le ha dejado de funcionar el puerto paralelo o el serie? ¿A quién le da errores de lectura o escritura cuando accede a la unidad de disco? Probablemente éstos y otros muchos problemas de funcionamiento que aparecen a lo largo de la vida de un Amiga, vienen ocasionados la mayoría de las veces por un mal funcionamiento de este chip con nombre de "central de inteligencia"...

Para los poseedores de Amigas más recientes -A1200, A4000-, estos problemas no son tan frecuentes, puesto que en ambos las CIAs están mejor protegidas contra errores de conexión y sobrecargas eléctricas en los puertos paralelo y serie. Sin embargo...nunca se sabe..., así que, es muy recomendable siempre efectuar las conexiones en estos puertos con el ordenador apagado.

Diseñado por Commodore, el Complex Interface Adapter tiene su historia en el ordenador C64 -por todos conocido-, ya que éste integraba en su placa base dos CIA tipo 6526. Las diferencias entre aquel modelo y el actual, denominado 8520, son internamente mínimas, puesto que su diseño respondía a la necesidad de integrar al máximo en una sola pastilla de silicio todas las funciones de Entrada/Salida, así como contadores, relojes, señales de control de periféricos, etc. Posiblemente los diseñadores del Amiga aprovecharon este versátil componente debido a su facilidad de integración dentro de cualquier sistema y, por supuesto, a motivos económicos, ya que todo el proceso de producción estaba montado en la fabricación del anterior modelo C=64.

Puesto que fue ideado para trabajar con máquinas de ocho bits, y más concretamente, con el antiguo procesador 6502 del C=64, el microprocesador del Amiga accede a los registross del CIA en modo síncrono -necesitan un reloj que sincronice y marque los accesos-. Por la misma razón, los datos utilizados son siempre de tamaño byte, así como todos sus registros internos, aunque algunos de ellos se unen -Byte alto, Byte bajo- para formar palabras de 16 bits.

El hecho de que su arquitectura interna sea de 8 bits, puede parecer actualmente desfasado, y sobre todo cuando han aparecido máquinas de 32 bits como puedan ser el A3000, A1200 o A4000. Sin embargo, se podrá observar en los siguientes apartados cómo los dos CIA's integrados en el Amiga son utilizados al máximo en todas las funciones que tienen asignadas, como puedan ser control del puerto paralelo Centronics o Serie, actuar como contadores y relojes programables de alta precisión, generar algunas señales de control de las unidades de disco, control del teclado, joystick, ratón, etc

El acceso al CIA se realiza mediante 16 registros internos de tamaño byte, mapeados en memoria como direcciones. Esta característica, debida a que los MC680X0 tienen todos sus circuitos periféricos mapeados en memoria, facilita un acceso rápido y una programación sencilla. Evidentemente, en el espacio de direcciones ocupado por los CIA, no existe memoria física usable por el programador o por el sistema, sino que se accede directamente a los registros que posee dicho integrado, propósito logrado gracias a un circuito denominado 'lógica de decodificación'.

Cuando se lee/escribe en una dirección mapeada en un registro interno CIA, esta lógica de decodificación se encarga de activar convenientemente al CIA para que el dato se lea/escriba en su registro interno correcto y no en memoria. Según el modelo de Amiga, la lógica está compuesta por simples puertas lógicas o integrada en el interior de un chip denominado Gary del cual se hablará en posteriores capítulos.

Existen diferencias entre algunos modelos de Amiga en cuanto al reloj de sincronización utilizado. Esto se debe al microprocesador que llevan incorporado en la placa, en caso ser un MC68000/ MC68010, todas las señales de control son generadas por el propio microprocesador, desde la frecuencia de funcionamiento (EClock 0.7 MHz) hasta las señales de selección y lectura /escritura (R/W) de registros. Sin embargo, las máquinas que incorporen los MC68020, MC68030, MC68040 han de suplirse con un componente secundario que genere todas estas señales y actúe como lógica de decodificación.

En los siguientes apartados de este capítulo, se describen detalladamente todas las características y partes de un 8520, pero adelantemos algunas de ellas:

- ✓16 líneas programables de entrada/salida, divididas en dos puertos paralelos de 8 bits (PA y PB)
- ✓ líneas de protocolo de 8 y 16 bits para entrada/salida
- ✓ 2 temporizadores de intervalo en cascada de 16 bits (A y B)
- ✓ un contador de 24 bits con alarma programable (TOD)
- ✓ registro de desplazamiento de 8 bits para la entrada/salida en serie (SP)
- ✓ 16 registros internos de control que se encuentran mapeados en la memoria y son accedidos por el microprocesador
- ✓ posibilidad de generar interrupciones de nivel 2 y nivel 6

Un par de socios directos del microprocesador

Tal y como se ha citado anteriormente, el CIA es un chip conectado directamente al bus de direcciones y de datos del procesador (ver nros. AInFo 1 y 2). Debido a esto, es el mismo procesador el único que puede acceder a ellos para controlarlos y leer/escribir datos en sus registros. Ningún otro chip tiene acceso directo a un CIA.

Hasta ahora hemos hablado del CIA en singular, sin embargo, en la placa de todos los modelos de Amiga existen dos chips CIA idénticos, pero con distintas funciones a realizar. De forma "muy original", se suele llamar a cada uno de ellos como CIA A o CIA B, o CIA Par o CIA Impar, por razones que más tarde veremos.

El trío "CIA A / Microprocesador Motorola / CIA B" está muy unido en cuanto a intercambios de información y tareas que llevan a cabo en común.

Por una parte, para el microprocesador, los CIA son un puente para recibir o enviar datos al exterior del ordenador, a través de los puertos paralelo o serie. También obtiene de ellos unos temporizadores programables de alta precisión que miden el tiempo transcurrido en producirse un determinado evento, y estos relojes son mucho más precisos de lo que el propio microprocesador podría ser si lo programáramos para ello.

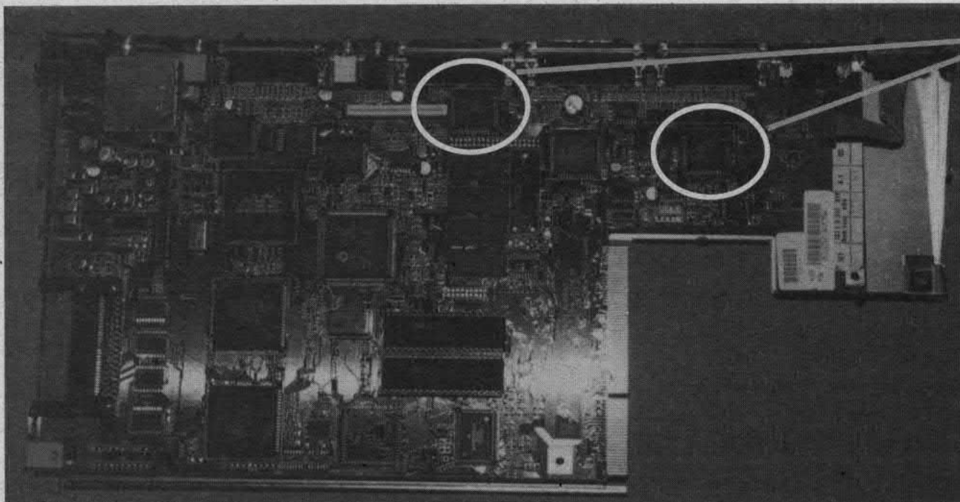
También programa a través de ellos varias señales de control de las unidades de disco y del teclado, y tiene la posibilidad de generar señales periódicas de amplitud variable con tan sólo un poco de programación del CIA.
Por otra parte, los CIA son parte muy importante dentro del funcionamiento del sistema operativo del Amiga. En sus temporizadores se basa el tiempo o "quantum" para cambiar de tarea al microprocesador y pasar a ejecutar otra -es decir, la multitarea-. También están basados muchos dispositivos -"devices"- de control de algunos periféricos como son el trakdisk.device, keyboard.device y algunas librerías como la graphics.library y la exec.library.

¿Para qué programar un CIA?

A muchos de nuestros lectores quizás les interese el tema por curiosidad, a otros, podría interesarles por su afición a la electrónica, y a otros por saber programar un chip más del Amiga y sacar partido de él.

Para los que sean aficionados a la eletrónica, gracias a los dos CIA se puede disponer de dos puertos de 8 canales de entrada/salida de datos programables. Es decir, disponemos de 16 líneas para poder controlar y recibir datos de nuestros montajes hardware. Pero no acaba aquí, puesto que también disponemos de temporizadores internos y generador de pulsos que seguramente nos pueden servir para montar algunas aplicaciones de control de dispositivos en tiempo real. El límite en los tipos de montajes que podemos controlar a partir de nuestro Amiga es en este caso la imaginación.

Ya se demostró en el número 0 en la sección de Proyectos Hard, con un semáforo controlado por el puerto paralelo, o en este mismo número, con un digitalizador de sonido también conectado en el mismo puerto... Pues bién, ese puerto paralelo no es más que el puerto de entrada/salida directamente conectado a través de alguna que otra resistencia y condensador a uno de los CIA.
Para los que estén interesados más en la programación que en el hardware,



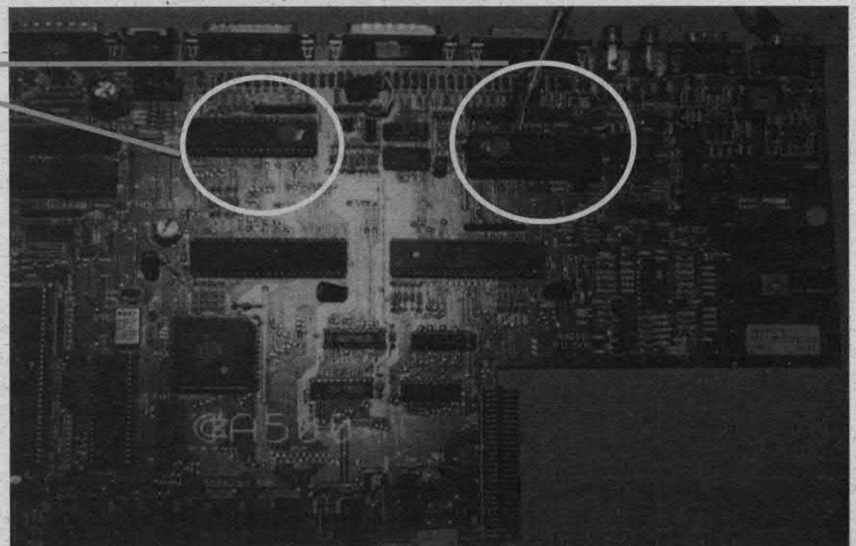
¿Dónde están los CIA en un A1200?

Es interesante observar estas dos imágenes de dos modelos diferentes de Amiga. En este caso tenemos un A1200, con sus dos CIAs. Si nos fijamos detenidamente observaremos que no son como las del 500, sino que están soldadas sobre la superficie de la placa y sin zócalo. Por desgracia, aunque este sistema de ensamblaje de componentes es mucho más seguro y económico, hoy en día, es difícil de reparar en caso de avería, puesto que se requieren herramientas diseñadas para tal fin.
Se puede apreciar que un CIA del A1200 -iguales a los del A4000- ocupa la mitad del espacio que en el A500.

¿Dónde están los CIA en un A500?

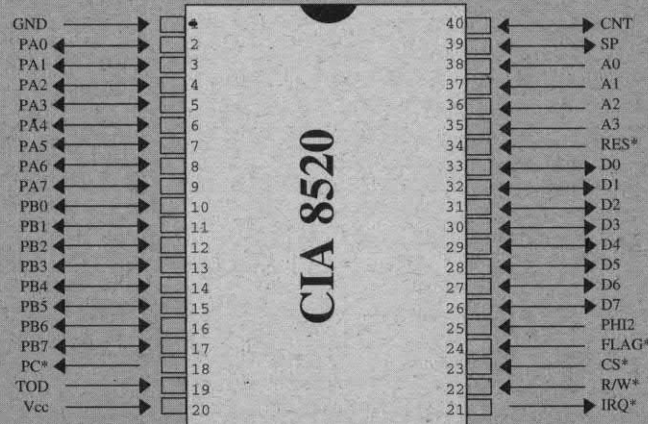
Es fácil encontrar los dos CIAs del A500, puesto que son de gran tamaño y exactamente iguales. Van ensamblados en un zócalo, y es fácil su extracción en caso de avería. Aunque los chips colocados en zócalos tienen esa ventaja, son más propensos a tener averías y sufrir daños por contactos defectuosos entre el zócalo y los pines del integrado. Los costes de fabricación son más elevados, y actualmente todos los fabricantes han dejado de lado este tipo de montaje para pasar al de soldadura directa en superficie.

Truco: Muchas veces, en los Amiga que tienen los CIA en zócalos, es posible solucionar una avería intercambiando los dos CIAs. Si hay suerte, la parte averiada del CIA no es utilizada en el otro zócalo, y por lo tanto podremos utilizarlo sin problemas graves. Es una solución temporal pero efectiva en momentos de desesperación. Por ejemplo, el puerto de la impresora no funciona correctamente y hemos detectado que el CIA es muy probable que esté averiado. Intercambiamos ese CIA con el otro y seguramente el puerto paralelo volverá a funcionar...



Descripción de Pins

El CIA 8520 tiene 40 patillas de conexión, cada una con una función determinada. En la figura derecha se muestran todos los pines y a continuación se describen las señales. El esquema representa el tipo de CIA que está insertado en zócalo (tipo DIP) incorporado en todos los Amiga excepto los A1200 y A4000, modelos dónde la tecnología empleada para su fabricación ha cambiado totalmente, ya que son montados directamente en la superficie de la placa base (SMD) sin necesidad de zócalo. (Quién tiene esquemas de un A1200/A4000 ???)



Básicamente los pines principales de conexión corresponden a los que se puedan encontrar en un circuito de control de periféricos, es decir, 8 líneas de bus de datos, 4 líneas de selección de registros (16 posibles registros), Chip Select o Pin de permiso de funcionamiento del CIA, reloj y Reset. Los pines TOD, CNT, -PC, FLAG son entradas/salidas de las frecuencias de los distintos temporizadores y contadores internos que existen, mientras que PA/PB son las líneas de entrada/salida de los puertos paralelos de 8 bits.

Podríamos encontrar cierta semejanza entre el CIA y el Intel 8250 que incorporan la mayoría de los PCs para puertos de entrada/salida, aunque este último no tiene contador de 24 bits, dos puertos de 8 bits, etc.

Y es que cada chip CIA incorpora 16 patillas de propósito general -dos puertos de entrada/salida programables a nivel de bit-, un registro de desplazamiento en serie, tres temporizadores, un generador de pulsos y una entrada detectora de pulsos por flanco. No está nada mal para ser un chip diseñado por Commodore en los 80... ¿verdad?

Pin/s	Señal	Descripción
1	GND	Masa
2-9	PA0->PA7	Puerto A de E/S; 8 bits, bidireccional
10-17	PB0->PB7	Puerto B de E/S; 8 bits, bidireccional
18	-PC	Puerto de control, indica la disponibilidad de datos en el puerto B o en ambos puertos (salida)
19	TOD	Time /of Day, dispara el contador de 24 bits (entrada)
20	VCC	+ 5V , Tensión de alimentación
21	-IRQ	Interrupt Request, indica la existencia de petición de interrupción al microprocesador
22	-R/W	Read/Write, (entrada) 0 = leer del bus de datos 1 = escribir en el bus de datos
23	-CS	Chip Select: 0 = bus de datos válido (entrada), 1 = bus de datos en estado de alta impedancia
24	-FLAG	La misma función que -PC (entrada)
25	O2Phi2	Reloj de uso interno (0.7MHz) para sincronización con el bus de datos del microprocesador
26-33	D7->D0	Enlace bidireccional con el bus datos del procesador
34	-RES	Reset: 0 = inicializar el estado original del CIA (entrada)
35-38	A3-A0	Líneas para seleccionar uno de los 16 reg. del CIA (sólo válido cuando -CS=0) (entrada)
39	SP	Serial Port: sirve de entrada/salida del registro de desplazamiento SP (bidireccional)
40	CNT	Count: Entrada/salida de la frecuencia del registro de desplazamiento, o entrada de la frecuencia del temporizador de intervalo A/B (bidireccional)

con los CIA podemos obtener un magnífico generador de interrupciones para el procesador. Podemos programar un CIA de forma que pasado un cierto tiempo -que puede ir de nanosegundos a minutos- genere una señal directa al microprocesador. Este la recibe y pasa inmediatamente a ejecutar un rutina especial que atenderá a esa señal, es decir, una rutina de servicio a la interrupción (o RSI).

Mientras el procesador ejecuta la rutina RSI, el código del programa que estaba ejecutándose antes de la interrupción del CIA queda en un estado congelado, y se volverá a él una vez finalizada dicha RSI.

De hecho, los dos CIA pertenecen al conjunto de los chips del Amiga que permiten generar interrupciones hardware al procesador. Otros chips son el Blitter, el Copper, etc de los que hablaremos próximamente.

Los temporizadores internos son una de las partes del CIA que puede funcionar como generador de interrupción, pero también lo pueden ser el registro de desplazamiento del puerto serie, el contador de 24 bits o si existe una señal en un pin denominado FLAG. De todas estas fuentes hablaremos más adelante, cuando veamos interesantes ejemplos de programación.

Sin embargo, probablemente el tema de más interés podría ser programar los puertos para recibir o enviar datos. Algunos ejemplos de ello son la programación de protocolos de comunicación -ya sea por el puerto serie o paralelo- o la obtención de datos a través de conversores análogicos/digitales de vídeo o sonido.

La unión de todos estos ingredientes en un solo chip dan multitud de posibilidades diferentes de aplicación, además, afortunadamente, no es complicada su programación como ya veremos.

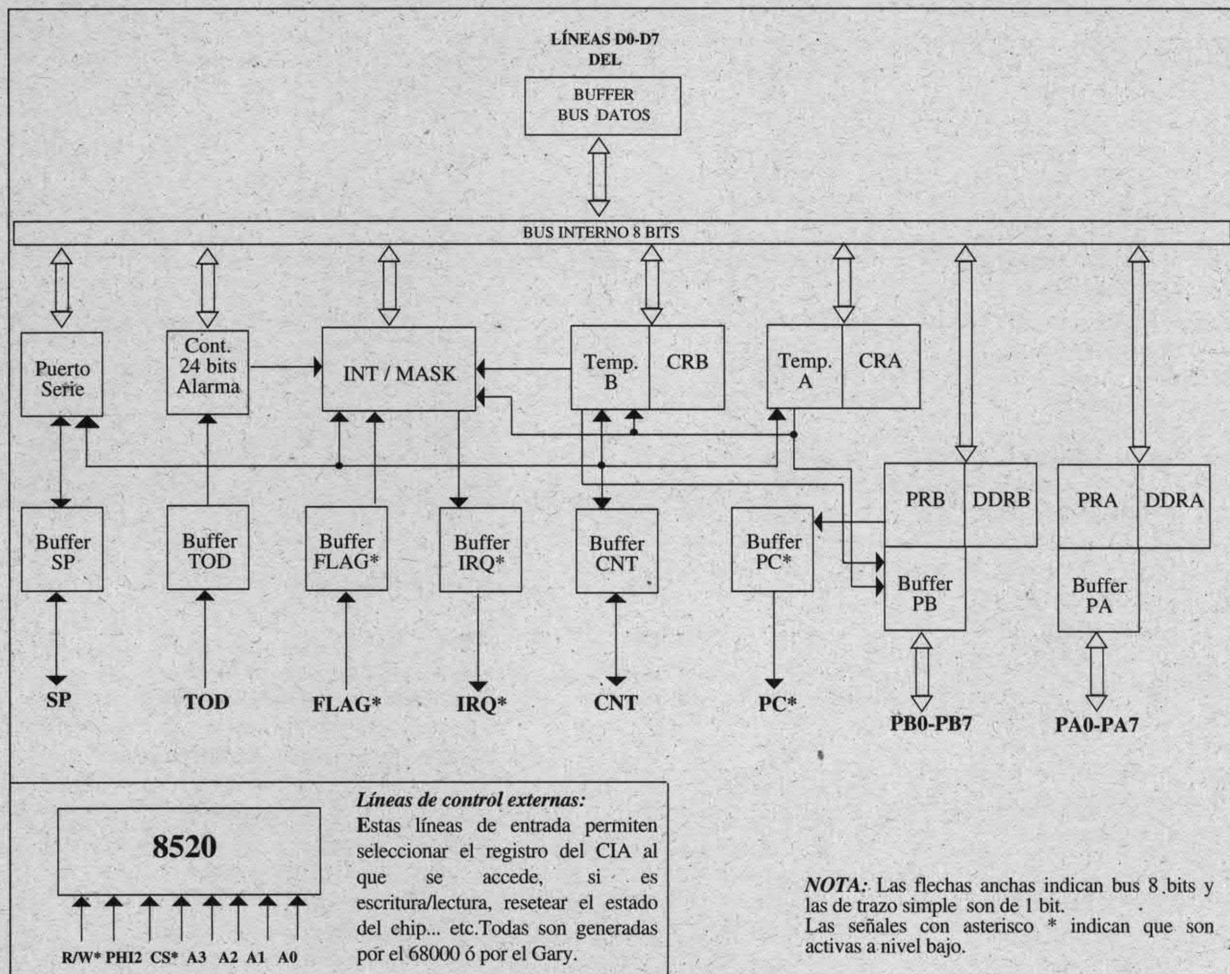


Diagrama de bloques del CIA 8520

Diagrama de Bloques

Una forma de comprender las partes básicas que componen un CIA es observando un esquema donde se muestren, a nivel de bloques, las principales interconexiones que existen en ellas. En la figura superior podemos observar los distintos bloques que forman internamente al CIA, destacando un bus de datos interno de 8 bits que sirve de puente entre el microprocesador y los registros internos. Estos últimos están conectados mediante sus buffers correspondientes a líneas externas a donde mandan o extraen información.

Fundamentalmente los componentes activos de la figura son:

✓ Temporizadores A y B:

Son contadores de 16 bits, pero con la particularidad de que decrementan el valor inicial hasta llegar a cero. Su frecuencia es variable, y son utilizados principalmente para medir tiempos del orden de microsegundos o nanosegundos. Los dos que existen en cada CIA pueden trabajar sincronizados para formar un contador de 32 bits.

✓ Contador TOD de 24 bits:

Es un contador normal, es decir, incrementa un valor inicial hasta llegar al máximo valor de 2^24 bits. Su frecuencia es normalmente 50 Hz, puesto que el reloj proviene de la línea de sincronismo vertical de pantalla, aunque en algunos nuevos modelos de Amiga puede variar a 48Hz o 72 Hz según el modo de pantalla. Es utilizado normalmente para medir tiempos del orden de horas, minutos o segundos.

✓Puertos A y B:

Cada puerto está formados por 8 líneas paralelas, donde cada una de ellas puede actuar como entrada o salida independientemente de las demás. Se utilizan principalmente para controlar periféricos externos como puedan ser impresoras, digitalizadores, joysticks, ratón...etc.

✓ Puerto SP:

Puerto de una sola línea utilizado para enviar o recibir datos en serie. Es posible mediante este puerto convertir datos paralelos a serie, y viceversa. El teclado, por ejemplo, está conectado a esta línea para enviar los códigos de las teclas pulsadas.

Existe un registro central denominado INT/MASK utilizado como máscara y registro de estado de las interrupciones que provoquen los temporizadores A/B, contador de 24 bits o pin externo -FLAG. Estos últimos pueden trabajar en conjunto o individualmente y son totalmente accesibles al programador.

Los dos temporizadores A y B tienen cada uno su respectivo registro de control, así como los puertos de 8 bits. Hay que notar cómo algunos de los bloques están interrelacionados, es decir, pueden variar en función de su estado el funcionamiento de otro bloque. Un ejemplo de ello es cómo el bloque puerto SP tiene una línea conectada directamente a los dos temporizadores, utilizados para generar la frecuencia de la entrada/salida de los bits en serie, es decir, la velocidad de transmisión.

Este diagrama de bloques es exactamente el mismo para los dos CIAs, sin embargo, la misión que desempeña cada uno de ellos es diferente una vez se integran en la placa del Amiga. Los puertos, contadores, etc, de cada CIA son utilizados y compartidos tanto por el sistema operativo como por otros componentes hardware, para tareas completamente independientes o relacionadas entre sí.

Si bien los bloques y el pin-out vistos hasta ahora son importantes, en realidad el corazón de todo el chip reside en un banco de 16 registros de control y de datos que cada CIA posee. Desde el punto de vista del programador, es la única vía de acceso que se tiene a este chip y como

Conexión al Sistema Amiga

En los anteriores apartados, el CIA se ha mostrado desde un punto de vista independiente, sin tener en cuenta la aplicación que dentro del sistema Amiga pudiera tener. En este apartado, se integra al CIA con los restantes componentes y se detallan las funciones asignadas a los pins que se vieron en el apdo. 2.2.1.1.
A continuació,n se detallan las líneas del sistema Amiga que están directamente conectadas con los pins del CIA A:

CIA A

Pin	Línea de Conexión
-IRQ	-INT2 Genera una interrupción de nivel 2. Salida conectada al Paula
-RES	Conectado a la línea de reinicialización (Reset) del sistema
D0-D7	Conectado a los bits 0-7 del bus de datos del procesador
A0-A3	Conectado a los bits 8-11 del bus de direcciones del procesador
phi2 Mhz)	Conectado a la frecuencia 'E', generada por el 68000 o Gary (0 7
R/-W	Conectado a la señal Lectura/Escritura generada por el 68000 o Gary
PA7	Conectado al puerto de juego no 1, pin 6 (Botón de disparo)
PA6	Conectado al puerto de juego 0, pin 6 (Botón de disparo)
PA5	-RDY Señal de control desde la unidad de disco Indica si el disco está preparado
PA4	-TK0 Señal de control desde la unidad de disco Indica que el cabezal está en la pista 0
PA3	-WPRO Señal de control desde la unidad de disco Indica si el disco está protegido contra escritura
PA2	-CHNG Señal de control desde la unidad de disco Indica que se ha cambiado de disco
PA1	LED Señal que controla el LED de POWER del ordenador (1=apagado,0=encendido)
PA0	Bit de solapamiento de memoria (NO CAMBIAR!!!)
SP	KDAT Conectado a la línea de comunicación serie con el teclado
CNT	KCLK Línea de reloj utilizada por el teclado
PB0-PB7	Puerto de datos paralelo Centronics (8 bits)
PC	-DRDY Señal del protocolo Centronics: Datos preparados
FLAG	-ACK Señal del protocolo Centronics: Data Acknowledge

A continuación se detallan las líneas del sistema Amiga que están directamente conectadas con los pins del CIA B:

CIA B

Pin	Línea de Conexión
-IRQ	INT 6 Genera una interrupción de nivel 6 Salida conectada al Paula
-RES	Conectado a la línea de reinicialización (Reset) del Sistema
D0-D7	Conectado a los bits 8-15 del bus de datos del procesador
phi2 7MHz)	Conectado a la frecuencia 'E', generada por el 68000 o Gary (0
R/-W	Conectado a la señal Lectura/Escritura generada por el 68000 o Gary
PA7	-DTR Señal utilizada puerto serie RS232C Data Terminal Ready
PA6	-RTS Señal utilizada en el puerto serie RS232C Request To Send
PA5	-CD Señal utilizada en el puerto serie RS232C Carrier Detect
PA4	-CTS Señal utilizada en el puerto serie RS232C Clear To Send
PA3	-DSR Señal utilizada en el puerto serie RS232C Data Set Ready
PA2	SEL Señal utilizada en el puerto paralelo Centronics Select
PA1	POUT Señal utilizada en el puerto paralelo Centronics Paper Out
PA0	BUSY Señal utilizada en el puesto paralelo Centronics Busy
SP	Conectado directamente con PA0
CNT	Conectado directamente con PA1
PB7	-MTR Conectado a la unidad de disco Controla la activación/desactivación del motor de giro
PB6	-SEL3 Conectado al puerto de la unidad externa de disco Selecciona la unidad no 3
PB5	-SEL2 Conectado al puerto de la unidad externa de disco Selecciona la unidad no 2
PB4	-SEL1 Conectado al puerto de la unidad externa de disco Selecciona la unidad no 1
PB3	-SEL0 Conectado al puerto de la unidad interna de disco Selecciona la unidad interna no 0
PB2	-SIDE Señal de control para la unidad de disco Indica la cara del disco a la que se accede
PB1	DIR Señal de control para la unidad de disco Indica la dirección del movimiento del cabezal
PB0	-STEP Señal de control para la unidad de disco
PC	No usado
FLAG	INDEX Señal de control desde la unidad de disco Es una señal de sincronización

consecuencia de ello, es necesario detallar qué función tiene cada uno para poder programarlo. Veámoslo a continuación

Registros Internos del CIA

La programación del CIA se realiza a través de 16 registros internos que proporcionan un acceso directo al hardware. Cada uno de ellos se podría clasificar, según su función, dentro de dos grupos:

* Registros de Estado: Cuando se efectúa una lectura, obtenemos el estado actual de, por ejemplo, un contador, temporizador o puerto. Cuando se accede para escribir, modificamos el estado de uno de ellos.

* Registros de Control: Estos registros normalmente están divididos en 8 bits diferentes. Cada uno de ellos tiene asignada una función de control sobre alguna parte del CIA, ya sea puertos, contadores, temporizadores ... Mediante estos registros se puede cambiar el modo de funcionamiento de una de estas partes.

Hay que prestar atención a algunos de los registros, ya que pueden realizar dos funciones distintas según el tipo de acceso: escritura o lectura. Por ejemplo, el registro número 4 refleja el estado del temporizador A (byte bajo) si se realiza una lectura, en caso contrario, si escribimos en él, cargamos el valor inicial a partir del cual se decrementará este mismo contador hasta llegar a cero. Este tipo de registros tienen explicadas por separado las funciones que realizan, según sea el acceso para lectura o escritura.

Todos los registros son de tamaño byte, aunque algunos de ellos forman parte de un valor de 16 ó 24 bits en forma de byte bajo, medio o alto. Es el caso de los registros de estado de los temporizadores de 16 bits y el contador de 24.

Es recomendable no acceder a los registros que Commodore ha clasificado como NO UTILIZADOS, puesto que su función es desconocida o en futuras versiones podrían ser implementados (!).

¿Cómo podemos acceder a estos registros?

Como ya hemos dicho anteriormente, los CIA están integrados en el sistema Amiga de forma que puedan ser accedidos directamente por el procesador. En el mapa de memoria del Amiga existen dos zonas dedicadas a los CIA. Cuando escribimos o leemos valores de determinadas posiciones de esta zona de memoria, estamos leyendo directamente los registros internos del CIA. La suma total de los 16 registros de cada CIA hacen un total de 32 posiciones diferentes de memoria a las que podemos acceder.

Esta técnica se denomina "mapeo en memoria de la entrada/salida", y es una característica que todos los procesadores de la familia Motorola 680x0 tienen en común.

Mediante este método, podemos acceder a los registros internos del CIA de una manera muy fácil, como si de posiciones de memoria se tratasen. Pongamos un ejemplo: el registro de control general -llamado CRA- del CIA A está mapeado en la posición de memoria $BFEE01.
Mediante la siguiente instrucción de ensamblador:

```
MOVE.b #5, $BFEE01
```

estaremos colocando un 5 (%00000101 en binario) en el registro CRA.

Si por el contrario, queremos leer su estado:

```
MOVE.b $BFEE01, D0
```

esta instrucción nos copia el contenido del registro CRA en el registro del procesador D0.
Para diferenciar cada uno de los dos CIA's se denomina CIA A al que tiene como dirección base $BFE001, y CIA B al que tiene la $BFD000.
No son accedidos en posiciones consecutivas de memoria, sino que

DESCRIPCIÓN REGISTROS INTERNOS DEL CIA

REG 0 PRA (Port Register A)
$0 Acceso: Lectura/Escritura
Función: Corresponde al estado de los pins PA0-PA7 (Puerto A). Contienen el dato recibido o enviado.

REG 1 PRB (Port Register B)
$1 Acceso: Lectura/Escritura
Función: Corresponde al estado de los pins PB0-PB7 (Puerto B). Contienen el dato recibido o enviado.

REG 2 DDRA (PortADataDirection Register)
$2 Acceso: Lectura/Escritura
Función: Bits que determinan la dirección del flujo de datos de las líneas del puerto A (1= línea de salida, 0= línea de entrada)

REG 3 DDRB (PortBDataDirection Register)
$3 Acceso: Lectura/Escritura
Función: Bits que determinan la dirección del flujo de datos de las líneas del puerto B. (1= línea de salida, 0= línea de entrada)

REG 4 TALO (Timer A LO-Byte)
$4 Acceso: Lectura
Función: Registro que refleja el estado actual del byte menos significativo del temporizador A (timer A).
Acceso:Escritura
Función: Registro donde se almacena el byte bajo del valor, a partir del cual, el temporizador inicia la cuenta atrás.

REG 5 TAHI (Timer A , HI-Byte)
$5 Acceso: Lectura
Función: Registro que refleja el estado actual del byte más significativo del temporizador A (timer A).
Acceso: Escritura
Función: Registro donde se almacena el byte alto del valor, a partir del cual el temporizador inicia la cuenta atrás.

REG 6 TBLO (Timer B, LO-Byte)
$6 Acceso: Lectura
Función: Registro que refleja el estado actual del byte menos significativo del temporizador B (timer B).
Acceso: Escritura
Función: Registro donde se almacena el byte bajo del valor, a partir del cual el temporizador inicia la cuenta atrás.

REG 7 TBHI (Timer B, HI-Byte)
$7 Acceso: Lectura
Función: Este registro refleja el estado actual del byte más significativo del temporizador B (timer B).
Acceso: Escritura
Función: En este registro se carga el byte bajo del valor, a partir del cual el temporizador inicia la cuenta atrás.

REG 8 TODLOW Event low (Time Of Day, LO-Byte)
$8 Acceso: Lectura
Función: Contiene los bits 0-7 del contador de 24 bits.
Acceso: Escritura
Función: Inicializa los bits 0-7 del contador con un determinado valor.

REG 9 TODMID Event med (Time Of Day, MED-Byte)
$9 Acceso: Lectura
Función: Contiene los bits 8-15 del contador de 24 bits.
Acceso: Escritura
Función: Inicializa los bits 8-15 del contador con un determinado valor.

REG 10 TODHI Event high (Time Of Day, HI-Byte)
$A Acceso: Lectura
Función: Contiene los bits 16-23 del contador de 24 bits.
Acceso: Escritura
Función: Inicializa los bits 16-23 del contador con un determinado valor.

REG 11 NO USADO $B

REG 12 SP o SDR (Serial port data register)
$C Acceso: Lectura/Escritura
Función: Contiene el dato enviado o recibido, en serie, por el puerto serial. (Pin SP)

REG 13 ICR (Interrupt Control Register)
$D Acceso: Lectura (Int Data)
Función: Registro de datos donde cada uno de los bits tiene asignado una fuente de interrupción:
ATENCION: Al leer este registro todos sus bits son desactivados a cero. (Hay que salvarlo previamente a la lectura si queremos utilizarlo más tarde)
TA bit 0: Llegada al valor cero (underflow) del temporizador A (si activado a 1)
TB bit 1: Llegada al valor cero (underflow) del temporizador B (si activado a 1)
ALRM bit 2: Coincidencia del valor del contador de 24 bits con el valor almacenado en la alarma (si activado a 1)
SP bit 3: El registro de desplazamiento del puerto serial está completo (si activado a 1) o vacío (si activado a 0)
FLG bit 4: Indica si existe señal en el pin Flag.
- bit 5: Siempre a cero.
- bit 6: Siempre a cero.
IR bit 7: Existe la coincidencia de algún bit de Int Data y Int Mask. (si activado a 1)
Acceso: Escritura (Int Mask)
Función: Registro de máscara que indica las interrupciones que se permiten y atienden (bit correspondiente activado a 1) o las que no (activado a 0).
TA bit 0: Si activado a 1 se permite interrupción 'underflow A'.
TB bit 1: Si activado a 1 se permite interrupción 'underflow B'.
ALRM bit 2: Si activado a 1 se permite interrupción alarma.
SP bit 3: Si activado a 1 se permite interrupción puerto serie.
FLG bit 4: Si activado a 1 se permite interrupción pin Flag.
X bit 5: Siempre a cero.
X bit 6: Siempre a cero.
SET/CLR bit 7:
Si activado a 1 : Cada bit a 1 del valor a escribir,activa el correspondiente bit de enmascaramiento.Los demás bits no son afectados.
Si desactivado a 0: Cada bit a 1 del valor a escribir desactiva a 0 el correspondiente bit de enmascaramiento.Los demás bits no son afectados.
NOTA: 'underflow' significa llegada a al valor cero del temporizador.

REG 14 CRA (Control Register A)
$E Acceso: Lectura/Escritura
Función: Registro de control general del temporizador A y pin del puerto serie SP.

START bit 0: Si se activa a 1, el temporizador A inicia la cuenta atrás. Si se desactiva a 0, se produce la parada del temporizador A.
PBON bit 1: Si se activa a 1, el la llegada a cero del temporizador A es señalizado en el pin PB6 (puerto B del CIA).Si se desactiva a 0, el pin PB6 tiene su función normal en el puerto B.
OUTMODE bit 2: Si se activa a 1, cada llegada a cero del temporizador A cambia de estado al pin PB6 (Modo Toggle). Si se desactiva a 0, cada llegada a cero del temporizador A genera en el pin PB6 un pulso alto de duración igual al período de la frecuencia phi2 0.7MHz (Modo Pulse).
(el pin PB6 se configura como salida en el puerto B del CIA).
RUNMODE bit 3: Si se activa a 1, el temporizador A descuenta únicamente desde el valor inicial hasta cero, genera una interrupción, reinicializa el valor de cuenta y se detiene (modo One-shot). Si se desactiva a 0, el temporizador A descuenta el valor inicial hasta cero, genera una interrupción, reinicializa de nuevo el temporizador con el valor y vuelve a decrementar repitiendo el proceso cíclicamente sin detenerse (modo Continuous).
LOAD bit 4: Si se activa a 1, se permite la carga forzada del temporizador A en cualquier momento con un nuevo valor. (Esté o no esté el temporizador en funcionamiento). Este bit actúa como Strobe, es decir, debe activarse de nuevo en cada carga forzada que se produzca.
INMODE bit 5: Si se activa a 1, el temporizador A es sincronizado con los flancos ascendentes (cambio de 0 a1) del pin CNT. Si se desactiva a 0, el temporizador A es sincronizado con la señal phi2 (0.7 Mhz).
SPMODE bit 6: Si se desactiva a 0, el pin SP es configurado como entrada y CNT es utilizado como reloj de desplazamiento del puerto serie.
Si se activa a 1, el pin SP es configurado como salida, y se requiere un reloj de desplazamiento externo (En este caso se utiliza el temporizador A)
- bit 7: No usado

REG 15 CRB (Control Register B)
$F Acceso: Lectura/Escritura
Función: Registro general de control del temporizador B y alarma del TOD.
START bit 0: Si se activa a 1, el temporizador B inicia la cuenta atrás. Si se desactiva a 0, se produce la parada del temporizador B.
PBON bit 1: Si se activa a 1, el la llegada a cero del temporizador A es señalizado en el pin PB7 (puerto B del CIA). Si se desactiva a 0, el pin PB7 tiene su función normal en el puerto B.
OUTMODE bit 2: Si se activa a 1, cada llegada a cero del temporizador A cambia de estado al pin PB7 (modo Toggle). Si se desactiva a 0, cada llegada a cero del temporizador A genera en el pin PB7 un pulso alto de duración igual al período de la frecuencia phi2 0.7MHz (modo Pulse (el pin PB7 se configura como salida en el puerto B del CIA).
RUNMODE bit 3: Si se activa a 1, el temporizador B descuenta únicamente desde el valor inicial hasta cero, genera una interrupción, reinicializa el valor de cuenta y se detiene (modo One-Shot)
Si se desactiva a 0, el temporizador A descuenta el valor inicial hasta cero, genera una interrupción, reinicializa de nuevo el temporizador con el valor y vuelve a decrementar repitiendo el proceso cíclicamente sin detenerse (modo Continuous)
LOAD bit 4: Si se activa a 1, se permite la carga forzada del temporizador B en cualquier momento con un nuevo valor (Esté o no esté temporizador en funcionamiento). Este bit actúa como Strobe, es decir, debe activarse de nuevo en cada carga forzada que se produzca.
INMODE bit 5,6:Estos bits determinan la procedencia de la frecuencia de reloj del temporizador B:

CRB6	CRB5	Modo seleccionado
0	0	Temporizador B cuenta pulsos de la señal phi2
0	1	Temporizador B cuenta flancos ascendentes de CNT
1	0	Temp. B cuenta llegadas a cero del temporizador A
1	1	Temp. B cuenta llegadas a cero del temp. A cuando CNT=1

ALARM bit 7: Si se activa a 1, al escribir en los registros de contador de 24 bits (Regs. 8, 9 y 10) inicializamos el valor de alarma, de forma que cuando el valor de ésta y del contador coincidan, se producirá una interrupción que es indicada en el registro ICR. Si se desactiva a 0, al escribir en el contador de 24 bits (Regs. 8, 9 y 10) se indica su valor inicial, a partir del cual incrementará en una unidad con cada pulso del reloj del pin TOD.

entre registro y registro existe un espacio de 256 bytes, con direcciones siempre impares (CIA A) o pares (CIA B) -de aquí que alguna vez se denominen CIA par y CIA impar-.

El acceso a cada registro se puede realizar mediante su correspondiente dirección, o bien sumándole un offset o desplazamiento a la dirección base del CIA. Notar que sumando el desplazamiento $100 a una dirección de un registro, obtenemos la dirección del siguiente.

En las dos tablas de la derecha podemos ver resumidas las direcciones de memoria que cada registro del CIA tiene asignada, así como la función de cada uno de los bits de dicho registro. En la página siguiente se muestra una tabla de consulta para facilitar el acceso rápido a la información de cualquier registro que podáis necesitar para programar.

En el próximo número explicaremos con detalle los puertos de entrada/salida y los temporizadores de 16 bits. Veremos ejemplos en ensamblador que os ayudarán a comprender la programación de estos chips y posiblemente podréis encontrar aplicaciones de los CIA para vuestros propios programas. ●

Direcciones del CIA A

Este CIA está conectado a los 8 bits bajos del bus de datos del procesador (D0-D7). Su dirección base es $BFE001.
La siguiente tabla muestra las direcciones asignadas a cada registro y su correspondiente función:

Dirección	Nombre	Función Nro. de Bit							
		7	6	5	4	3	2	1	0
$BFE001	PRA	-FIR1	-FIR0	-RDY	-TK0	-WPRO	-CHNG	LED	OVL
$BFE101	PRB	Datos Puerto paralelo Centronics							
$BFE201	DDRA	0	0	0	0	0	0	1	1
$BFE301	DDRB	1/0	1/0	1/0	1/0	1/0	1/0	1/0	1/0
$BFE401	TALO	CIAA byte bajo del temporizador A (.709379 Mhz PAL)							
$BFE501	TAHI	CIAA byte alto del temporizador A							
$BFE601	TBLO	CIAA byte bajo del temporizador B (.709379 Mhz PAL)							
$BFE701	TBHI	CIAA byte alto del temporizador B							
$BFE801	TODLOW	8 bits bajos (7-0) del contador de 24 bits (VSync)							
$BFE901	TODMID	8 bits medios (15-8) del contador de 24 bits							
$BFEA01	TODHI	8 bits altos (23-16) del contador de 24 bits							
$BFEB01		No Utilizado							
$BFEC01	SDR	Entrada del código de la tecla pulsada (KDAT)							
$BFED01	ICR	Registro de Control de Interrupciones							
$BFEE01	CRA	Registro de Control A							
$BFEF01	CRB	Registro de Control B							

* Las direcciones están en hexadecimal y son siempre impares.
* En los temporizadores/contadores aparece entre paréntesis la frecuencia de funcionamiento (en ordenadores con pantalla PAL)
* La frecuencia del contador de 24 bits es extraída normalmente de la frecuencia de rastreo vertical de la pantalla (50 Hz). En algunos modelos de Amiga que incorporen ECS/AGA puede ser 48 Hz ó 71 Hz. Este contador es utilizado por el timer.device.
* El registro DDRA siempre contiene el valor binario 00000011. De esta forma se obliga a las líneas PA0,PA1 a configurarse como salida, ya que controlan el led del power y el solapamiento de memoria.
* El registro no. 11 no es utilizado en el Amiga (Dirección $BFEB01).
* El temporizador A es utilizado como sincronizador en el canal de comunicación con el teclado.
* El temporizador B es utilizado por el Timer.Device, usado por el Sistema operativo para cambio de tareas, interrupciones y temporizaciones. Su uso directo en modo multitarea puede ocasionar trastornos en el sistema.
* Los nombres de bits con un signo '-' indican que son activos cuando están a cero.

Direcciones del CIA B

El segundo CIA, denominado CIA B, tiene como dirección base $BFD000. Sus registros están en direcciones pares porque el bus de datos interno está conectado a los 8 bits superiores del bus de datos del procesador (D8-D15)

Dirección	Registro	Función Nro. de Bit							
		7	6	5	4	3	2	1	0
$BFD000	PRA	-DTR	-RTS	-CD	-CTS	-DSR	-SEL	POUT	BUSY
$BFD100	PRB	-MTR	-SEL3	-SEL2	-SEL1	-SEL0	-SIDE	DIR	-STEP
$BFD200	DDRA	1	1	1	1	1	1	1	1
$BFD300	DDRB	1	1	1	1	1	1	1	1
$BFD400	TALO	Temporizador A, byte bajo. No utilizado							
$BFD500	TAHI	Temporizador A, byte alto. No utilizado							
$BFD600	TBLO	Temporizador B, byte bajo. No utilizado							
$BFD700	TBHI	Temporizador B, byte alto. No utilizado							
$BFD800	TODLOW	8 bits bajos (7-0) del contador de 24 bits (Hsync)							
$BFD900	TODMID	8 bits.medios (15-8) del contador de 24 bits							
$BFDA00	TODHI	8 bits altos (23-16) del contador de 24 bits							
$BFDB00		No Utilizado							
$BFDC00	SDR	Registro de datos del puerto serial. No utilizado							
$BFDD00	ICR	Registro de Control de Interrupciones							
$BFDE00	CRA	Registro de Control A							
$BFDF00	CRB	Registro de Control B							

* Las direcciones están en hexadecimal y son siempre pares.
* Los temporizadores A y B normalmente están libres, únicamente son utilizados por el serial.device cuando es requerido.
* El contador de 24 bits es utilizado por la graphics.library para sincronizar tareas gráficas con el haz de electrones de la pantalla (Cuenta pulsos del sincronismo horizontal).
* El registro 11 no es utilizado por el Amiga.
* Los registros DDRA/DDRB siempre tienen como valor $FF, debido a que todas las líneas de los puertos A y B están configuradas como salidas. Controlan las señales necesarias para la unidad de disco y el puerto serial RS-232C.

Guia de consulta rápida de los CIA

CIA A

Dirección Base: $BFE001

Nombre	Dirección	Offset	7	6	5	4	3	2	1	0	Función
ciaApra	$BFE001	$0	-FIR1	-FIR0	-RDY	-TK0	-WPRO	-CHNG	LED	OVL	Registro de datos del puerto paralelo A
ciaAprb	$BFE101	$100	Dato enviado/recibido (byte) por el puerto Centronics								Registro de datos del puerto paralelo B
ciaAddra	$BFE201	$200	0	0	0	0	0	0	1	1	Registro de dirección del flujo de datos de los bits del puerto A (1=salida)
ciaAddrb	$BFE301	$300	Control entrada/salida puerto Centronics. Uso libre								Registro de dirección del flujo de datos de los bits del puerto B (1=salida)
ciaAtalo	$BFE401	$400	Sincroniza la transmisión de datos del teclado								Registro que contiene el valor del byte bajo del temporizador A
ciaAtahi	$BFE501	$500	Sincroniza la transmisión de datos del teclado								Registro que contiene el valor del byte alto del temporizador A
ciaAtblo	$BFE601	$600	Usado por Exec para cambios, interrupciones y tiempos CPU								Registro que contiene el valor del byte bajo del temporizador B
ciaAtbhi	$BFE701	$700	Usado por Exec para cambios, interrupciones y tiempos CPU								Registro que contiene el valor del byte alto del temporizador B
ciaAtodlow	$BFE801	$800	Usado por el Timer.device								Registro que contiene el valor del byte bajo (0..7)del contador TOD
ciaAtodmid	$BFE901	$900	Usado por el Timer.device								Registro que contiene el valor del byte medio (8..15) del contador TOD
ciaAtodhi	$BFEA01	$A00	Usado por el Timer.device								Registro que contiene el valor del byte alto (16..24) del contador TOD
ciaAsdr	$BFEC01	$C00	Usado por el teclado. Contiene el código de tecla pulsada								Registro que contiene el dato enviado/recibido por el puerto serie SP
ciaAicr	$BFED01	$D00	SETCLR/IR	0	0	FLG	SP	ALRM	TB	TA	Registro de estado y máscara de las interrupciones
ciaAcra	$BFEE01	$E00	--	SPMODE	INMODE	LOAD	RUNMODE	OUTMODE	PBON	START	Registro de control A (Temporizador A y TOD)
ciaAcrb	$BFEF01	$F00	ALRM	INMODE1	INMODE0	LOAD	RUNMODE	OUTMODE	PBON	START	Registro de control B (Temporizador B y Alarma TOD)

CIA B

Dirección base: $BFD000

Nombre	Dirección	Offset	7	6	5	4	3	2	1	0	Función
ciaBpra	$BFD000	$0	-DTR	-RTS	-CD	-CTS	-DSR	-SEL	POUT	BUSY	Registro de datos del puerto paralelo A
ciaBprb	$BFD100	$100	-MTR	-SEL3	-SEL2	-SEL1	-SEL0	-SIDE	DIR	STEP	Registro de dirección del flujo de datos de los bits del puerto A (1=salida)
ciaBddra	$BFD200	$200	1	1	1	1	1	1	1	1	Regl tro de dirección del flujo de datos de los bits del puerto A (1=salida)
ciaBddrb	$BFD300	$300	1	1	1	1	1	1	1	1	Registro de dirección del flujo de datos de los bits del puerto B (1=salida)
ciaBtalo	$BFD400	$400	No usado normalmente								Registro que contiene el valor del byte bajo del temporizador A
ciaBtahi	$BFD500	$500	No usado normalmente								Registro que contiene el valor del byte alto del temporizador A
ciaBtblo	$BFD600	$600	No usado normalmente								Registro que contiene el valor del byte bajo del temporizador B
ciaBtbhi	$BFD700	$700	No usado normalmente								Registro que contiene el valor del byte alto del temporizador B
ciaBtodlow	$BFD800	$800	Usado por la Graphics.library para sincronizar tareas								Registro que contiene el valor del byte bajo (0..7) del contador TOD
ciaBtodmid	$BFD900	$900	gráficas con el haz de electrones de la pantalla								Registro que contiene el valor del byte medio (8..15) del contador TOD
ciaBtodhi	$BFDA00	$A00	Usado por Graphics.library								Registro que contiene el valor del byte alto (16..24) del contador TOD
ciaBsdr	$BFDC00	$C00	No usado								Registro que contiene el dato enviado/recibido por el puerto serie SP
ciaBicr	$BFDD00	$D00	SETCLR/IR	0	0	FLG	SP	ALRM	TB	TA	Registro de estado y máscara de las interrupciones
ciaBcra	$BFDE00	$E00	--	SPMODE	INMODE	LOAD	RUNMODE	OUTMODE	PBON	START	Registro de control A (Temporizador A y TOD)
ciaBcrb	$BFDF00	$F00	ALRM	INMODE1	INMODE0	LOAD	RUNMODE	OUTMODE	PBON	START	Registro de control B (Temporizador B y Alarma TOD)



A. Moreno

DECLARACIONES Y TIPOS DE DATOS

De igual forma que un arquitecto necesita conocer perfectamente cómo manejar un ladrillo para poder diseñar un gran rascacielos, un programador necesita conocer absolutamente todas las características de sus herramientas esenciales. En este caso, las Variables.

Por eso, este mes vamos a ver cómo podemos trabajar desde C con ellas. Aprenderemos qué variables hay que utilizar en cada caso ya que, si utilizamos los tipos de variables adecuados, aseguraremos que el programa se ejecutará lo más eficientemente posible. Pero además, si las declaramos en el sitio adecuado, también estaremos ahorrando memoria y recursos del ordenador.

En general, los datos se pueden representar utilizando variables o constantes. El C, como la mayoría de los lenguajes de programación, soporta varios tipos diferentes de datos. Unos más simples y otros algo más complicados, pero que, combinándolos entre sí, nos ofrecen una gran flexibilidad a la hora de diseñar la estructura de datos de nuestros programas.

Siempre que se habla de estructuras de datos se suele hacer una división. Se llaman *estáticas* las estructuras de datos (simples o complejas, da igual), que una vez definidas permanecen sin poder variar su posición en memoria, ni su longitud en bytes, durante la ejecución del programa. Por ejemplo, son estructuras estáticas:

- Las variables de tipo carácter.
- Las variables numéricas enteras.
- Las variables numéricas de punto flotante o reales.
- Las variables de secuencias de caracteres o *strings*.
- Las matrices o *arrays*, formadas por elementos contiguos en memoria de cualquiera de los tipos de datos anteriores.
- Los registros y archivos.

Se llaman *dinámicas* las estructuras de pila, cola, árbol, etc... ya que permiten variar el número de elementos durante la ejecución del programa. De momento, dejamos para más adelante el estudio de estas estructuras, ya que requieren un alto dominio de las estructuras estáticas para llegar a comprenderlas completamente. Así que, de momento, empecemos a estudiar las estructuras estáticas.

Estructuras Simples: Variables

Todos los programas trabajan con *datos*. Cualquier información con la que trabaje un programa es un dato que se ha de guardar en una zona de memoria, llamada *variable*. Las variables se identifican por su nombre (que el Sistema Operativo relaciona con una dirección de memoria), su longitud (número de bytes que ocupan), y el tipo de datos que son capaces de guardar.

En C, existen unos cinco tipos de datos básicos: carácter, entero, punto flotante, punto flotante de doble precisión y sin valor (**char**, **int**, **float**, **double** y **void**, respectivamente). A partir de estos cinco se podrán construir el resto de tipos de datos del C.

Un dato que hay que tener en cuenta cuando se programa pensando en transportar el código entre varias plataformas es que, el tamaño y el rango de estos tipos de datos varían con cada tipo de procesador y con la implementación del compilador de C. Normalmente, un entero ocupa dos bytes en una máquina con arquitectura de 16 bits (como es la de los PC), y ocupa cuatro bytes en una máquina con arquitectura de 32 bits (como es la del Amiga). Por lo tanto, nunca se deben asumir estas cosas si se quiere que los programas sean portables a otras máquinas. Hay que consultar el manual del compilador para ver exactamente en qué rango de valores nos podemos mover y qué tipo de variables podemos utilizar.

El formato exacto de los valores en punto flotante depende de cómo se implementen. Los enteros, generalmente corresponden al tamaño natural de una palabra del ordenador (En Amiga y MAC 4 bytes, y en PC 2 Bytes). Los valores del tipo carácter (**char**) se usan normalmente para guardar valores definidos en el juego de caracteres ASCII. Los valores que estén fuera de ese rango puede que sean manipulados de forma diferente por cada compilador de C.

El rango de los tipos float y double, normalmente se da en dígitos de precisión. Las magnitudes de estos tipos dependen del método utilizado para re-presentar los números en punto flotante. Cualquiera que sea el método, los números son bastante grandes.

El tipo void, o bien indica que una función no devuelve ningún valor, o bien crea punteros genéricos (punteros que son capaces de apuntar a cualquier tipo de dato).

Según esto, parece que cada compilador sea un mundo aparte, pero en realidad, no es así. La verdad es que la mayoría de compiladores se asemejan muchísimo y únicamente tienen pequeños detalles en los que difieren. En la Tabla 1 puedes encontrar una lista de todos los tipos de datos definidos por el estándar ANSI para una máquina con arquitectura de 32 bits, como puede ser la del Amiga.

Tipo de variable	Palabra clave en C	Bytes (32bits)	Rango	Posible aplicación
carácter	`char`	1	-128 a 127	Para números muy pequeños y caracteres ASCII.
entero	`int`	4 (x)	-2,147,483,648 a 2,147,483,647	Para contadores, números en general y controles de bucles.
entero corto	`short`	2	-32,768 a 32,767	Para contadores, pequeños números y controles de bucles.
entero largo	`long`	4	-2,147,483,648 a 2,147,483,647	Para números grandes.
carácter sin signo	`unsigned char`	1	0 a 255	Para hacer referencia al set completo de caracteres de Amiga.
entero sin signo	`unsigned int`	4 (x)	0 a 4,294,967,295	Para grandes números y controles de bucles.
entero corto sin signo	`unsigned short`	2	0 a 65,535	Para controles de bucles.
entero largo sin signo	`unsigned long`	4	0 a 4,294,967,295	Para el cálculo de distancias astronómicas, por ejemplo.
punto flotante de precisión sencilla	`float`	4	± 10E-37 a ± 10E+38	Para cálculos científicos (Precisión 7 dígitos).
punto flotante de doble precisión	`double`	8	± 10E-307 a ± 10E+308	Para cálculos financieros (Precisión 15 dígitos).

Tabla 1: Lista de todos los tipos de datos definidos por el estándar ANSI para una máquina con arquitectura de 32 bits, como puede ser el Amiga. Estos datos difieren entre diferentes plataformas y compiladores de C, así que, id con mucho ojo cuando programéis pensando en transportar vuestro código a otras máquinas (hay que utilizar el operador `sizeof()` en lugar de suponer los posibles tamaños).

(x) Este valor corresponde a los compiladores Lattice, SAS C, GNU CC y Dice, ya que, en el Aztec C un entero ocupa 2 bytes en lugar de 4.

Expresiones en C: Parte 1

Esta tabla la hemos construido empleando un programa, un poco más complicado que el del listado llamado TamanyoDatos.C, pero que sigue la misma filosofía de preguntarle al compilador cuánto ocupan los diferentes tipos de datos (a través del operador **sizeof()**). Puedes compilar el fuente en tu compilador de C y ejecutarlo para ver qué valores puedes usar.

Modificadores

Acabamos de ver que hay unos cinco tipos de datos básicos pero, en la tabla 1, podemos ver bastantes más. Entonces, ¿qué ocurre?. Pues bien, a excepción del tipo **void**, todos los demás pueden llevar delante un *modificador* para hacer que el rango de valores con los que puede trabajar se ajuste mejor a nuestras necesidades. Veamos cuál es la lista de modificadores:

✔ **signed**
✔ **unsigned**
✔ **long**
✔ **short**

Los modificadores **signed**, **unsigned**, **long** y **short** se pueden aplicar a los tipos entero y carácter. Sin embargo, **long** también se puede aplicar a **double**. Notad que no se usa **long float** porque tiene el mismo significado que **double**.

El uso de **signed** con enteros es redundante ya que, al declarar un entero, asume por defecto que es de números con signo. El uso más importante de **signed** es para modificar **char** y poder referirnos al set completo de caracteres de un ordenador.

Algunos compiladores de C permiten aplicar **unsigned** a los tipos en punto flotante (como **unsigned double**). Sin embargo, su uso reduce la portabilidad del código y no es recomendable.

La diferencia entre enteros con y sin signo está en cómo se interpreta el bit más significativo del entero. Si se especifica un entero con signo, el compilador de C genera código que asume que el bit más significativo va a ser utilizado como un *indicador de signo*. Si el indicador de signo es 0, entonces el número es positivo; si es un 1, el número es negativo.

Nombres de Variables

En el estándar ANSI C, los nombres usados para referenciar las variables, las funciones, las etiquetas y otros objetos definidos por el usuario se conocen como *identificadores*. Cada lenguaje de programación se ajusta a sus propias reglas. Por ejemplo, en C siempre debemos respetar las siguientes:

TamayoDatos.C : Programa para calcular el número de bytes que ocupa cada tipo de datos.

```
#include <stdio.h>

main()
{
   printf("Un char ocupa %d bytes.", sizeof(char));
   printf("Un int ocupa %d bytes.", sizeof(int));
   printf("Un short ocupa %d bytes.", sizeof(short));
   printf("Un long ocupa %d bytes.", sizeof(long));

   printf("Un Unsigned char ocupa %d bytes.", sizeof(unsigned char));
   printf("Un Unsigned int ocupa %d bytes.", sizeof(unsigned int));
   printf("Un Unsigned short ocupa %d bytes.", sizeof(unsigned short));
   printf("Un Unsigned long ocupa %d bytes.", sizeof(unsigned long));

   printf("Un float ocupa %d bytes.", sizeof(float));
   printf("Un double ocupa %d bytes.", sizeof(double));

   return (0);
}
```

✔ El nombre de la variable puede contener letras, dígitos y el carácter de subrayado "_".

✔ El primer carácter del nombre de la variable siempre ha de ser una letra. Esto es importante ya que, si empezamos con un dígito, el compilador nos dará un error. El carácter de subrayado también es un carácter inicial aceptado, aunque no os recomendamos que lo utilicéis ya que puede ocasionaros algún que otro problema con el enlazador.

✔ Se hace distinción entre las mayúsculas y minúsculas. Es decir, los nombres **saldo**, **Saldo** y **SALDO** hacen referencia a tres variables diferentes.

✔ No se admiten los nombres de variables con espacios en blanco en el medio.

✔ Las *palabras claves* del C no pueden usarse como nombres de variable. Una palabra clave es una palabra que forma parte del lenguaje C. Podéis ver una lista completa de las 33 palabras claves del C en la Tabla 2.

Además, un identificador no debe tener el mismo nombre que alguna función ya escrita o que se encuentre en la biblioteca de C.

Ahora bien, cada programador suele seguir un estilo propio. Por lo general, se suele usar solamente minúsculas en los nombres de variable y mayúsculas para los nombres de constantes, aunque no es obligatorio.

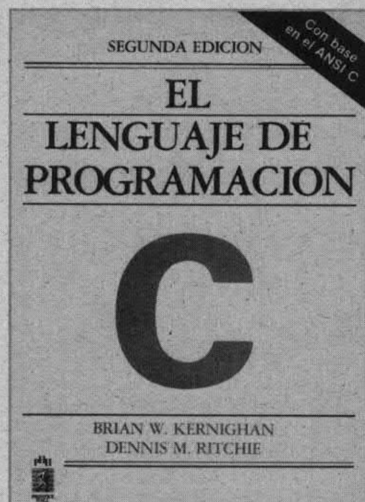
El estándar ANSI obliga a que el compilador tome en cuenta hasta los 31 primeros caracteres del nombre pero, de hecho, pueden ser más largos. Esta flexibilidad es importante que la aprovechemos ya que nos permite crear nombres de variables que reflejen fielmente los datos que guardan. No nos cansaremos de repetiros que, aunque puede llevar algo más de tiempo teclear nombres de variables descriptivos, la mejora que se consigue en claridad hace que valga la pena. Una variable llamada `edad_usuario` dice mucho más que si se llamase `numerito`.

Se siguen varios estilos para los nombres de variables creados con varias palabras. Uno de ellos lo acabas de ver: `edad_usuario`. Lo cierto es que al usar el carácter de subrayado, se consigue facilitar la lectura. Otro estilo es la *notación de camello*. En vez de `edad_usuario`, la variable sería nombrada `EdadUsuario`. Actualmente está ganando popularidad ya que es más fácil teclear una letra mayúscula que un subrayado. Es decisión tuya adoptar uno de los dos estilos.

Veamos una muestra de algunos nombres de identificadores correctos e incorrectos:

Palabra clave	Descripción	Palabra clave	Descripción
asm	Indica que a continuación viene código escrito en lenguaje Ensamblador.	**if**	Comando que cambia el flujo del programa basándose en una decisión del tipo cierto/falso.
auto	Clase de almacenamiento por defecto.	**int**	Tipo de datos para guardar valores enteros.
break	Comando que produce la salida incondicional de las instrucciones `for`, `while`, `switch` y `do...while`.	**long**	Tipo de datos para guardar valores enteros más grandes que `int`.
case	Comando usado con la instrucción `switch`.	**register**	Clase de almacenamiento que indica que una variable debe ser guardada en un registro.
char	El tipo de datos más simple: un carácter.	**return**	Comando que hace que el flujo del programa salga de la función actual y regrese a la función que la llamó. También se usa para regresar un solo valor.
const	Se utiliza para informar al compilador de que el valor de la variable no puede ser cambiado por ninguna sentencia del programa. Sin embargo, debe ser inicializada.	**short**	Tipo de datos para guardar enteros. Normalmente no se usa, y es del mismo tamaño que un int en la mayoría de máquinas.
continue	Comando que provoca la siguiente iteración de una instrucción `for`, `while` o `do...while`.	**signed**	Indica que una variable tiene valores tanto positivos como negativos.
default	Comando usado con la instrucción `switch` para atrapar cualquier instancia no especificada dentro de un enunciado `case`.	**sizeof**	Operador de C que indica el tamaño en bytes que ocupa el parámetro solicitado.
do	Comando para hacer bucles, usado junto con la instrucción `while`. El bucle siempre se ejecutará por lo menos una vez.	**static**	Indica que el compilador debe guardar el valor de la variable.
double	Tipo de datos que puede guardar valores de punto flotante de doble precisión.	**struct**	Se utiliza para combinar, en un único grupo, variables de cualquier tipo.
else	Indica instrucciones alternativas que deberán ser ejecutadas cuando un enunciado `if` evalúe a falso.	**switch**	Comando que sirve para cambiar el flujo del programa en varias direcciones posibles. Se emplea junto con la instrucción `case`.
enum	Tipo de datos que permite que sean declaradas variables que aceptan solamente determinados valores.	**typedef**	Se utiliza para crear nuevos nombres para tipos de variables, y funciones, ya existentes.
extern	Indica que una variable será declarada en otra parte del programa.	**union**	Permite que varias variables compartan el mismo espacio de memoria.
float	Tipo de datos que puede guardar valores de punto flotante.	**unsigned**	Indica que una variable tendrá solamente valores positivos.
for	Comando para hacer bucles, que contiene secciones de inicialización, de condición y de incremento.	**void**	Indica que una función no regresa nada o que un puntero en uso es capaz de apuntar a cualquier tipo de dato.
goto	Provoca un salto a una etiqueta predefinida. Normalmente no se usa.	**volatile**	Indica que una variable puede ser cambiada.
		while	Comando para hacer bucles, que ejecuta una sección de código mientras una condición se mantenga cierta.

*Tabla 2: Lista de las 33 palabras claves del estándar ANSI-C. El estándar ha definido una versión de C ligeramente diferente y ampliada en comparación con el estándar que definieron Brian Kernighan y Dennis Ritchie en su libro "El lenguaje de programación C". En esencia, el estándar ANSI elimina la palabra clave **entry** que no se utiliza y que había sido previamente reservada. Además, ha añadido cinco palabras clave: **const**, **enum**, **signed**, **void** y **volatile**.*



LIBROS DE REFERENCIA

Nos han llegado muchas cartas preguntando qué libros aconsejamos para aprender C conjuntamente con el curso de C de AMIGA.InFo

La bibliografía existente sobre C es verdaderamente extensa, pero intentaremos comentar algunos libros para que os sirva de orientación a la hora de escoger uno de ellos. Os recomendamos que leáis algunos de los libros y artículos que se mencionarán en esta bibliografía. Es divertido y educativo "oír" las ideas de boca de los creadores, y no de las nuestras.

En este caso nos encontramos ante todo un clásico de la programación en C, casi se podría decir que es el primer libro de todo programador de C. El Kerninghan Ritchie, que es como vulgarmente se conoce este libro en el ambiente universitario, ha sido el libro de consulta más utilizado por cientos de estudiantes y programadores de C de todo el mundo. Desde su apación an Abril del 85 han cambiado muchísimo todos los conceptos relacionados con la programación en C, pero este libro es importante por su contenido e historia y se ha convertido en un verdadero clásico.

Es probable que muchos de vosotros penséis que siendo un libro tan antiguo, y habiendo surgido tantas versiones de C después de este libro, éste carece de interés. Pero no es así, ya que, sobre todo para los que quieren clarificar sus conceptos sobre el C, o para todos aquellos que estén empezando a conocerlo, éste es un libro imprescindible, tanto por la simplicidad y claridad con que se explican los principios y fundamentos básicos del lenguaje C, como por su gran cantidad de pequeños ejemplos.

Autores: Brian W. Kernighan y Dennis M. Ritchie, Segunda Edición.
Edita: Prentice Hall.
I.S.B.N: 968-880-205-0.
Páginas: 294.
Idioma: Castellano.

VALORACIÓN (1-100%): 75%

¿Dónde Conseguirlo?

Podéis encontrarlo en cualquier librería especializada en temas informáticos, o bien, podéis pedirlo directamente a nosotros, a través de nuestros números de teléfono. Tlf: (93) 680.04.34 FAX: (93) 680.08.12

Correcto	Incorrecto
contador	1contador
contador1	contador1!
cont_inicial	cont-inicial
_mifuncion	case

Siempre que queramos utilizar una variable en C, tenemos que declararla antes de usarla. La forma general de declarar cualquier variable es:

```
tipo lista_de_variables;
```

Donde **tipo** es uno de los tipos de datos válidos de C (ver Tabla 1) y **lista_de_variables** puede consistir en uno o más nombres de identificadores separados por comas. Veamos algunos ejemplos que muestran formas correctas de declarar una variable:

```
int x,y,z;
short int contador;
unsigned int distancia;
double perdida, beneficio;
```

Recordad que en C, el nombre de una variable no tiene nada que ver con su tipo, por lo tanto, siempre podemos poner el nombre que más nos plazca, aunque os aconsejamos, una vez más, que siempre utilicéis nombres significativos. Insistimos mucho en esto, pero es que es bastante importante. Sobre todo cuando hace ya un par de meses que has programado una función y ahora tienes que ponerte a modificar la parte más delicada de ésta... por supuesto, no te acordarás de nada y tendrás que mirarla por completo.

Dónde podemos declarar las variables

Una vez que hemos diseñado el algoritmo y ya sabemos cuantas variables necesitaremos, es fundamental escoger el tipo de variable más adecuado. Si utilizamos los tipos de variables numéricas adecuados, aseguraremos que el programa se ejecutará de la forma más veloz posible, ya que, las operaciones matemáticas con enteros no tardan el mismo tiempo que las operaciones en punto flotante, por poner un ejemplo. Pero además, si las declaramos en el sitio adecuado, también estaremos ahorrando memoria y recursos del ordenador. Por lo tanto, es imprescindible saber qué variable utilizar en cada caso y dónde declararla.

Existen tres sitios donde podremos declarar nuestras variables: dentro de las funciones (llamadas variables *locales*), en la definición de parámetros de funciones (llamadas *parámetros formales*), y fuera de todas las funciones (llamadas variables *globales*).

Variables locales

Las variables locales son aquellas que se declaran dentro de una función cualquiera. Hay libros de C donde se hace referencia a este tipo de variables con el nombre de variables *automáticas*, ya que se puede utilizar la palabra clave **auto** para declararlas. Este tipo de variables será el que más utilizaremos a lo largo del curso ya que tienen toda una serie de características que nos van a permitir ahorrar recursos de la máquina. A simple vista, por ejemplo, gestionan mejor la cantidad de memoria que gasta nuestro programa, protegen los datos del programa de posibles modificaciones de porciones de código provenientes de una función exterior, etc...

Las variables locales sólo son conocidas por sentencias que estén dentro del bloque en el que han sido declaradas. Es decir, sólo podrán referenciarlas las instrucciones que estén en el mismo bloque que comienza con una llave abierta (**{**) y termina con una llave cerrada (**}**). Por lo tanto, las variables locales no son conocidas fuera de su propio bloque de código. Además, sólo existen mientras se está ejecutando el bloque de código en el que son declaradas ya que, la variable local se crea al entrar en el bloque y se destruye al salir de él.

Normalmente, las variables locales se declaran en el interior de las funciones. Por ejemplo, consideremos las dos funciones siguientes:

```
void funcion1 (void)
{
   int x;

   x = 5;
}
void función2 (void)
{
   int x;

   x = -10;
}
```

La variable entera **x** se declara dos veces: una vez en **funcion1()** y otra en **funcion2()**. Sin embargo, la variable **x** de la **funcion1()** no corresponde ni tiene ninguna relación con la variable **x** de la **funcion2()**. Esto es así porque cada **x** sólo es conocida en la porción de código donde ha sido declarada la variable.

Como ya comentamos al principio de este punto, el C contiene la palabra **auto**, que puede ser utilizada para declarar variables locales. Sin embargo, cuando declaramos una variable y no la declaramos como variable global, entonces, por defecto, se asume que es una variable local. Por eso casi no se usa nunca la palabra clave **auto**. Para declarar una variable como local, únicamente hay que declararla dentro de una función y ya está. Aunque, por supuesto, si se quiere, se puede utilizar la palabra **auto**, ya que para eso está.

La mayoría de los programadores declaran todas las variables que necesitan, para la función, al principio del bloque de código de la misma. Esto se hace así para que se lea de forma más fácil el código. Sin embargo, se pueden declarar variables en cualquier bloque de código. Esta costumbre no se la aconsejamos a nadie, pero si hay alguien que quiera seguir este estilo, vamos a ver un pequeño ejemplo de cómo tiene que hacerlo:

ERRORES.C : ¡ENCUENTRA LOS 8 ERRORES !

```
(* Arregla los errores que encuentres hasta que compile sin dar
ningún tipo de error. Luego intenta explicar cada uno de los
diferentes errores, y mándanoslo al apartado de Correos. *)

#include <studio.h>

main();
{

  double cuenta#2, 1ertrimestre, double, numerito;

  printf("Saldo disponible: %d \n", numerito));

  return (1234567890);
}
```

Expresiones en C: Parte 1

Función: printf()

Sintaxis:

```
#include <stdio.h>
int printf (cadena de control, expresion1, expresion2, ...);
```

Descripción: La función `printf()` escribe en la salida estándar los argumentos que componen la lista de argumentos. La cadena de control (entre comillas) está formada por dos tipos de elementos. El primero de ellos es la serie de caracteres que se mostrarán literalmente por la salida estándar. El segundo contiene órdenes que expresan con qué formato se van a mostrar los argumentos (llamados especificaciones de conversión). Una orden de formato comienza siempre con el signo de tanto por ciento (%), y va seguido por el código de formato. Debe haber exactamente el mismo número de especificaciones de conversión como valores indicados detrás de la cadena. Además, las órdenes de formato y los argumentos se emparejarán en orden, de forma que si sobra algún argumento, entonces se descarta. La salida estándar puede ser la pantalla, un fichero, etc... Puedes encontrar más información sobre el redireccionamiento de la salida de los mensajes en el manual del Amiga.

Ejemplo:

```
printf("Curso de %c, Parte: %d %s","C",4, "Mayo-Junio");
```

Muestra por pantalla el mensaje: "Curso de C, Parte: 4 Mayo-Junio".

Órdenes de Formato:

Código	Formato
`%c`	Carácter.
`%d`	Enteros decimales con signo.
`%i`	Enteros decimales con signo.
`%e`	Notación científica (e minúscula).
`%E`	Notación científica (E mayúscula).
`%f`	Coma flotante.
`%g`	Utiliza el más corto de %e o %f. (Si es %e, usa e minúscula)
`%G`	Utiliza el más corto de %E o %f. (Si es %E, usa E mayúscula)
`%o`	Octal sin signo.
`%s`	Cadena de caracteres.
`%u`	Enteros decimales sin signo.
`%x`	Hexadecimal sin signo. (Letras minúsculas)
`%X`	Hexadecimal sin signo. (Letras mayúsculas)
`%p`	Muestra un puntero.
`%n`	El argumento asociado debería ser un puntero a un entero en el cual se guarda el número de caracteres escritos hasta el momento.
`%%`	Imprime el símbolo %.

Secuencias de Escape que se pueden usar:

`\n`	Provoca un salto de línea.
`\t`	Tabulador horizontal hacia la derecha.
`\a`	Campana (Alerta).
`\\`	Imprime la Diagonal inversa \.
`\b`	Retroceso.
`\?`	Signo de Interrogación.
`\'`	Comilla simple.
`\"`	Comilla doble.

A tener en cuenta: La función `printf()` siempre nos devuelve el número de caracteres que ha podido imprimir realmente. Un valor negativo indica que ha ocurrido algún tipo de error. Por lo tanto, sería buena costumbre mirar si se ha producido algún error pero, la verdad, es que nadie lo comprueba nunca.

Las órdenes de formato pueden tener modificadores, tras el símbolo de **%**, que indiquen la anchura de campo, el número de posiciones de decimales (la precisión), un indicador de justificación a la izquierda o a la derecha y si el entero es un **long** o un **short**. Un entero situado entre el símbolo % y la orden de formato, actúa como indicador de la anchura mínima de campo. Esto hace que se rellene la salida con blancos o ceros para asegurar que se alcanza la anchura mínima. Si la cadena o el número es mayor que ese mínimo, será mostrado de forma íntegra incluso si sobrepasa dicho límite. Por defecto, se rellena con espacios en blanco. Si queremos rellenar con ceros, pondremos un cero antes del especificador de anchura de campo. Por ejemplo, **%08d** rellenará un número de menos de ocho dígitos con ceros, de forma que su longitud total sea ocho.

Cuando trabajemos con números de punto flotante, indicaremos el número de posiciones decimales con un punto decimal seguido del número de decimales que queremos. Por ejemplo, **%10.5f** mostrará un número de al menos 10 caracteres de ancho con 5 cifras decimales. Cuando esto se aplica a cadenas o enteros, el número que sigue al punto indica la máxima anchura de campo. Por ejemplo, **%2.8s** mostrará una cadena que tendrá al menos dos caracteres de longitud, y que no pasará de ocho caracteres. En este caso, si la cadena es mayor de ocho caracteres, se truncan los caracteres sobrantes hasta el final.

Por defecto, toda salida está justificada a la derecha. Si la anchura de campo es mayor que los datos mostrados, los datos se situarán en la parte derecha del campo. Se puede hacer que la información quede justificada a la izquierda situando un signo menos directamente después del %. Por ejemplo, **%-8.3f** justificará a la izquierda un número en punto flotante con tres posiciones decimales en un campo de ocho caracteres.

Existen dos modificadores de órdenes de formato que permiten a **printf()** mostrar enteros de tipo **short** y **long**. Estos modificadores pueden aplicarse a los especificadores de tipo *d, y, o, u* y *x*. El modificador *l* indica a **printf()** que a continuación sigue un tipo de datos **long**. Por ejemplo, **%ld** significa que se va a presentar un **long int**. El modificador *h* hace que **printf()** muestre un **short int**. De este modo, **%hu** indica que el dato es del tipo **short unsigned int**.

El modificador *l* puede también ser prefijo de las órdenes de punto flotante *e, f* y *g*, indicando que los datos son de tipo **double**. Para mostrar un **long double** se puede utilizar el prefijo **%L**.

La orden **%n** da lugar a que el número de caracteres que se han escrito hasta el momento de encontrar el **%n** se guarden en una variable entera cuyo puntero se especifica en la lista de argumentos.

El símbolo **#** tiene un significado especial cuando se utiliza con algunos códigos de formato de **printf()**. Si se antepone **#** a los códigos *g, f* o *e*, se asegura que la coma decimal aparecerá incluso si no hay cifras decimales. Si se antepone **#** al código de formato *x*, el número hexadecimal será presentado con el prefijo **0x**. Si se antepone **#** al código de formato *o*, se presenta el valor octal con el prefijo **0**. El símbolo **#** no puede ser aplicado a otros especificadores de formato.

```
#include <stdio.h>

void funcion(void)
{
 int x;
 scanf("%d", &t);

 if (t==0)
 {
   char buffer[20];
   /* esta variable se crea sólo
   al entrar en este bloque */

   printf("Introduce el
   nombre: ");
   gets(buffer);
   ...
 }
}
```

Aquí, la variable local **buffer** se crea tras entrar en el bloque de código **if** y se destruye tras salir de él. Más aún, **buffer** sólo es conocida dentro del bloque **if** y no puede ser referenciada en ninguna parte fuera de él. Ni siquiera en otras partes de la función que la contiene. A esto nos referíamos cuando comentábamos que las variable locales nos proporcionaban una cierta protección frente a posibles modificaciones accidentales.

Otra de las ventajas de declarar una variable local en un bloque condicional es que sólo se dispondrá la memoria necesaria para ella si se necesita. Esto se debe a que las variables locales no existen hasta que se entra en el bloque en el que están declaradas. Y por supuesto, sólo se entrará en un bloque condicional cuando se cumpla la condición, es decir, justo cuando de verdad necesitemos utilizar otra nueva variable.

Ahora bien, como la variable no existe fuera del bloque en el que está declarada, no puede ser accidentalmente modificada. Sin embargo, cuando una función lleva a cabo una tarea bien definida y sobretodo, bien programada, no es necesario "proteger" las variables internas de la función. Por eso, se declaran normalmente todas las variables usadas por la función al principio de la misma.

Dado que las variables locales se crean y se destruyen cada vez que se entra o se sale del bloque en el que son declaradas, su contenido se pierde tras salir de éste. Es especialmente importante recordar esto por lo que respecta a las llamadas de funciones. Cuando se llama a una función, se crean sus variables locales y cuando se sale de ella se destruyen. Esto significa que las variables locales no pueden retener sus valores entre llamadas (Sin embargo, es posible indicar al compilador que retenga sus valores mediante el uso del modificador **static**).

A menos que se especifique lo contrario, el compilador se encarga de guardar las variables locales en *la pila*. La pila es una zona de memoria dinámica que cambia su contenido constántemente. Sobre todo, cada vez que se produce una llamada o un retorno de una función se produce una actualización. Esto explica por qué las variables locales no pueden, en general, mantener sus valores entre llamadas a funciones (ya que es cuando la pila se actualiza con nuevos valores).

Siempre que queramos, podremos inicializar una variable local con algún valor determinado. Cada vez que se

entre en el bloque de código en que la variable está declarada, se asignará ese valor a la mísma y se continuará con la ejecución.

Parámetros Formales

Siempre que una función va a usar argumentos, debe declarar las variables que van a aceptar los valores de los argumentos. Esas variables son los *parámetros formales* de la función. Se comportan como cualquier otra variable local de la función y podemos definirlas de la siguiente forma:

1ª Forma:

```
void
Funcion (a, b, c)
int a;
int b;
int c;
{
    ... El código sangrado iría aquí
}
```

2ª Forma:

```
void
Funcion (a, b, c)
    int a;
    int b;
    int c;
{
    ... El código sangrado iría aquí
}
```

3ª Forma:

```
void
Funcion (int a, int b, int c)
{
    ... El código sangrado iría aquí
}
```

4ª Forma:

```
void
Funcion(
    int a;
    int b:
    int c;
){
    ... El código sangrado iría aquí
}
```

Las dos primeras formas usan el viejo estilo de las declaraciones descritas en el libro: "El lenguaje de programación C" de Brian Kernighan y Dennis Ritchie. Mucha gente, y entre ellas me encuentro yo, opina que están pasadas de moda y prefieren el estilo de las declaraciones del estándar ANSI, mostrado en las dos últimas formas. Generalmente, la tercera forma es usada cuando la función tiene pocos argumentos, y la cuarta forma se usa cuando la función tiene muchos argumentos.

No hay que olvidar que, al igual que las variables locales, los parámetros formales también son dinámicos y se destruyen al salir de la función. Por supuesto, hay que asegurarse de que los parámetros formales se declaren del mismo tipo que los argumentos que se usarán en la llamada a la función. Si por un descuido, existe una diferencia de tipo, puede pasar cualquier cosa inesperada (incluso se puede llegar a colgar la máquina).

El estándar ANSI proporciona los llamados *prototipos de funciones*, que se pueden usar para ayudar en la verificación de la compatibilidad de los argumentos usados en las llamadas a las funciones con parámetros. Sin embargo requieren un poco más de trabajo y lo veremos con detalle en un próximo artículo, cuando hablemos de funciones.

Variables Globales

La principal característica de las variables globales es que, a diferencia de las variables locales, se conocen a lo largo de todo el programa y se pueden usar en cualquier parte del código. Cuando decimos: en cualquier parte, nos referimos a eso exactamente. Podemos utilizarla dentro de una función, fuera, como parámetro formal, etc.. vamos, donde queramos ya que mantienen su valor durante toda la ejecución del programa.

Para declarar una variable global tenemos que declararla en cualquier parte fuera de una función y antes de su primer uso. La forma más adecuada de declarar las variables globales es declarándolas todas al principio del programa, incluso antes de la función **main()**. Veamos un ejemplo:

```
#include <stdio.h>

int x;     /* x es global */

void funcion1(void);
void funcion2(void);

void main (void)
{
   x = 10;
   funcion1();
}

void funcion1 (void)
{
   funcion2();
   printf("X vale : %i", x);
   /* mostrara X vale : 10 */
}

void funcion2 (void)
{
   int x;

   x = 25000;
}
```

Fijaos que, aunque ni **main()** ni **funcion1()** han declarado la variable **x**, ambas pueden usarla. Sin embargo, la **funcion2()** declara una variable local llamada también **x**. Cuando **funcion2()** hace referencia a **x**, se refiere a su variable local , no a la global. Si una variable global y una variable local tienen el mismo nombre, todas las referencias a ese nombre de variable, dentro de la función donde se ha declarado la variable local, se refieren a esa variable local y no tienen efecto sobre la variable global, como ha ocurrido en el ejemplo anterior. Esto puede ser alguna vez conveniente, pero si se olvida, el programa puede actuar de forma extraña, incluso aunque parezca correcto.

El almacenamiento de las variables globales se hace en una región de memoria fija establecida por el compilador. Utilizan memoria todo el tiempo de ejecución del programa, no sólo cuando se necesitan. Además, el uso de una variable global cuando se podría usar una variable local hace que la función sea menos general debido a que depende de algo que debe estar definido fuera de ella.

Además, uno de los aspectos principales de un lenguaje estructurado es que comparten código y datos. En C se consigue mediante el uso de variables locales y funciones. ●

Consultas de los Lectores

Málaga 17 de Mayo de 1995.

Amigos de A.I.: Estoy siguiendo vuestro curso de C y tengo un buen problema. Tengo un A500 con 1 mega de Ram y el compilador Lattice C V5.0. El problema viene cuando introduzco el listado correspondiente a menu.c, una vez compilado lo ejecuto y cual es mi sorpresa al ver que no me han salido los códigos de escape, ninguno. Lo que sí sale es lo siguiente: ESC[1mESC[4m Menú de Amiga.InFo; y así con los demás códigos, es decir, imprime las letras ESC[1m en lugar de poner en negrita las letras, y vuelvo a repetir que pasa igual con todos los demás códigos de los macros.

He probado directamente desde el Shell a poner: Echo"ESC[1m" y lo que hace es imprimirlo. Sin embargo, he puesto: Echo "*e[1m" y sorpresa; funciona, pone en negrita el prompt y todo lo que escriba. He probado a ponerlo en el programa, es decir, cambiando todos los ESC por *e. Pero sigue sin funcionar. Espero con una gran impaciencia la solución a este problema. ¿Por qué no me salen los códigos?.

Se despide atentamente:

Juan Manuel Moyano Cosano

Empecemos desde el principio. Para que las secuencias de códigos de escape fueran, más o menos, compatibles entre diferentes ordenadores se encargó a un comité que desarrollase un estándar. Ese estándar es el "ISO Compatible Escape Sequences". En él, se dice que una secuencia de códigos siempre ha de estar introducida por una especie de identificador llamado CSI. Veamos cual es su sintaxis:

<CSI> <Parámetros> <Letra/s de la secuencia de control>

Este CSI indica que a partir de él encontraremos una secuencia de control. Por definición, el CSI es el valor 155 en decimal ó 0x9B en Hexadecimal. Ahora bien, se puede usar otra combinación de dos caracteres que produce un resultado similar. Se trata de la combinación ESC[(0x1B, 0x5B ó 27, 91 en decimal).

Desde C se pueden definir como:

```
#define CSI    0x9B
#define ESC[   0x1B 0x5B
```

aunque la manera más cómoda de utilizarlos es la siguiente:

Ejemplo: Sabemos que la secuencia ESC[1m pone las letras en negrita, por lo tanto, en el programa en C pondremos:

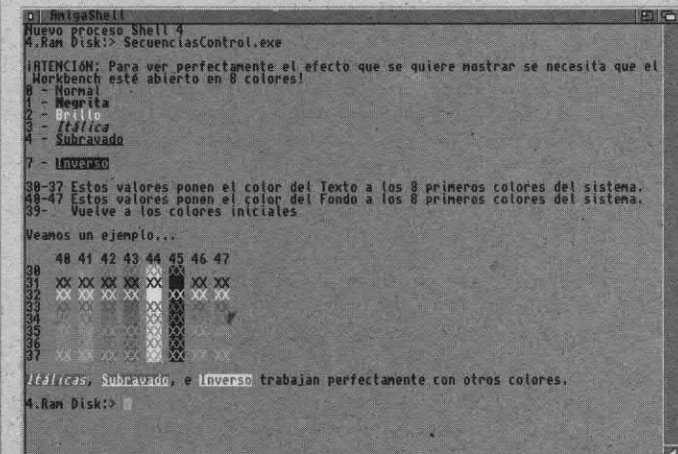
```
printf ("ESC[1m");
```

Donde ESC **NO son las letras E S C**. Cada vez que pongamos ESC en los listados nos referimos a **la tecla ESC situada en el extremo superior izquierdo del teclado**. Por lo tanto, para corregir el programa, sólo tienes que sustituir cada aparición de las tres letras ESC por una pulsación de la tecla ESC. Cada vez que pulses esta tecla te saldrá un carácter [pero con el fondo negro.

Una vez que hayas cambiado todas las apariciones de ESC, podrás compilar de nuevo y esta vez sí tendrás los resultados esperados.

En uno de los discos de portada encontrarás los listados pertenecientes al curso de C. Uno de ellos se encarga de mostrar por pantalla una serie de códigos de escape para que veáis cómo se pueden aplicar diferentes colores a los textos mostrados por la pantalla.

Hasta otra y que lo disfrutéis.





LAS COMUNICACIONES: Modem, BBS, Teléfono...

Javier Ocampo

Este mes nos vamos a ocupar de un tema que realmente está muy en boga actualmente. Un tema que desata pasiones y ríos de tinta en publicaciones incluso sin ninguna relación con el mundo de la informática y sus numerosas aplicaciones. Un tema que dista aún mucho de ser vox populi, pero que va ganando seguidores día a día en una progresión geométrica imparable. Como ya habréis deducido por el título del artículo, voy a hablaros de la telemática, que es la informática aplicada a las telecomunicaciones.

Palabras como modem, baudios, puerto serial, ZModem o BBS van a quedar convenientemente explicadas. Quizás muchos de vosotros ya las conociérais, pero aquí vamos a encuadrarlas en su contexto adecuado, encajándolas como si de un puzzle se tratara. Pero vamos por partes.

Antes de comenzar, vamos a establecer un primera diferenciación: la que actualmente existe en este mundo de las comunicaciones. Una cosa son las comunicaciones "tradicionales" por modem conectado a la línea telefónica, haciendo de intermediario entre sistemas locales y remotos, y otra InterNet (sé que algún purista se va a quejar, pero creo que la mejor manera de comenzar una explicación es la de no liar a los alumnos menos aventajados), más bien una simbiosis entre aquéllas y las redes informáticas entre ordenadores. En el próximo artículo hablaré extensamente sobre el apasionante mundo de InterNet y sus posibilidades. En éste, voy a relatar con pelos y señales cómo podemos conectarnos "al mundo" con nuestro ordenador mediante un modem y un programa de comunicaciones.

Vamos allá. ¿Qué necesitamos para empezar? Pues necesitamos, a saber: mucha paciencia (es broma), un AMIGA (creo que esto lo tenemos casi todos), un modem (aquí ya no entro), una conexión a la línea telefónica (si tienes teléfono, tienes una) y un programa de comunicaciones (realmente el alma del "meollo"). Ahora pasaré a describir cada elemento de la manera más entendible posible para los neófitos; así que los no tan "principiantes", por favor, tened un poco de paciencia y recordad que nadie hemos nacido enseñados.

- Paciencia: Cualidad de la que no disponemos en abundancia, pero que cabalmente aplicamos a situaciones que no la requieren. ¿Dónde estará cuando más se necesita? Todos sabemos que no es precisamente una materia fácil, la informática; pero también sabemos que con un poco de esta cualidad todo se logra, ¿o no? Paciencia...

- **AMIGA:** Posiblemente el mejor ordenador del Mundo. Posiblemente. Esto me suena a anuncio de cerveza. Bueno, es igual. Creo que es lo que pensamos la mayoría de los afortunados poseedores de uno. Quizás una descripción más imparcial (sé que el sector radical AMIGuero no estará demasiado de acuerdo conmigo, pero ahí va) sería: el ordenador con la mejor relación calidad/precio/potencia en su sector de mercado, el de los ordenadores domésticos, que, por cierto, cada vez se acerca más al de las estaciones de trabajo, tanto en prestaciones como en coste; pero ése es otro tema del que quizás disertaré en otro artículo. Only AMIGA makes it possible (Sólo AMIGA lo hace posible). AMIGA, the computer for the creative mind (AMIGA, el ordenador para la mente creativa). Creo que sobran las palabras.

- **Módem (acrónimo de Modulador-demodulador):** Probablemente uno de los más grandes inventos de la humanidad (es una opinión personal, de hecho, muy personal). La función fundamental de un modem es la de transformar las señales eléctricas provenientes del ordenador y transformarlas en sonidos fácilmente transportables por la línea telefónica y transformar las señales acústicas provenientes de dicha línea, convirtiéndolas en datos inteligibles para el ordenador. Más o menos actúa como un "intérprete" de dos idiomas bastante diferentes: el chino del ordenador (sí, ya sé, soy muy gracioso) y el japonés de la línea telefónica (perdón, sobre todo al señor Bell).

Aunque no es el propósito de esta sección la de pasar revista a productos hardware, he pensado que sería interesante informaros de lo que hay disponible en el mercado, aunque sea a nivel informativo (ver recuadro: "Módems, esos locos cacharros"). Como primera compra os recomendaría uno de 14.400 baudios (bits por segundo que puede transmitir), a ser posible con capacidad de FAX, que nunca viene mal. Aunque existen modelos más rápidos y de más prestaciones, (16.800 y 28.800 baudios y capacidad de voz) creo que es la mejor (y más económica) manera de comenzar.

- **Conexión a la línea telefónica:** Es un "enchufe" donde se conectan los teléfonos. Simplemente hay que conectar con el cable adecuado el modem en vez del aparato telefónico. Si se desea también utilizarlo en la misma línea, se puede conectar al modem tal y como se conectaría a la conexión de pared.

- **Programa de comunicaciones:** Dicho programa actúa realmente como el corazón de un sistema de comunicaciones informático (ver recuadro: "Programas terminales"). Es el encargado de dirigir al modem las instrucciones adecuadas. También gestiona todas las transmisiones de ficheros, además de proveer, según el programa, comodidades tales como la captura de texto en un fichero (y así poder ver después de dar por finalizada la sesión todo lo que hemos hecho en ella), copia y pegado de texto, con el consiguiente ahorro de tecleo o informe sobre el coste económico de las llamadas realizadas (muy, muy útil).

Una vez designados y descritos los elementos que constituyen un sistema de comunicaciones doméstico, vamos a por la parte práctica del asunto: aquella que os va a permitir obtener software de libre distribución, por ejemplo, de una forma rápida y cómoda. Imaginaos que estáis en casa con el ordenador y os dáis cuenta (¿te das cuen?) de que os falta un programa muy específico para terminar un trabajito. Miráis en la lista de archivos de un BBS que conseguísteis el otro día llamando por modem y encontráis el programilla en cuestión. Llamáis y lo cogéis (¡cuánto "...is"!). Así de fácil.
Ante todo, hay que conectar todos los elementos de la manera más adecuada posible. El modem se conecta al ordenador mediante lo que se llama un cable serial. Normalmente, se suministra con el mismo modem. Si no fuera el caso, hay que comprarlo por separado. Para hacerlo, habría que pedir un cable serial RS-232 estándar en cualquier tienda de ordenadores. Una vez el cable esté en nuestras manos, procederemos a conectar uno de sus extremos al

conector que para tal efecto está en la parte trasera del modem. El otro extremo se conecta al puerto serial del AMIGA. Acto seguido, enchufamos el transformador del modem a la red. Conectamos los cables telefónicos entre el modem y la línea telefónica y entre el teléfono (si es menester) y el modem. Con esto, la parte "conectiva" ya está finalizada. Ahora procederemos a encender el ordenador y el modem y cualesquiera periféricos que tuviéramos conectados.

Una vez cargado el Workbench, procederemos a instalar un programa de comunicaciones. Aquí voy a hablar del *"term"*, por considerarlo el más completo y potente, pero no es estrictamente necesario instalar éste y no otro. Todos los programas de comunicaciones (o de terminal) funcionan de una manera sorprendentemente similar. Una vez te haces con el manejo de uno, ya se puede decir que sabes el funcionamiento de todos. Ventajas del AMIGA. Normalmente, el term viene en un archivo comprimido (.LHA ó .LZX). Procederemos a su descompresión a un directorio predeterminado (normalmente uno con el nombre del programa: "term"). Para crear dicho directorio, abriremos el icono del disco donde vayamos a tenerlo, y seleccionaremos la opción de menú "Ventana/Cajón nuevo; hecho esto, le daremos aquel nombre al recién nacido cajón. Para la descompresión, procederemos así en un Shell:

1.> CD "directorio donde tengamos el archivo term" 2.> LHA x "nombre del archivo (term_43.LHA, por ejemplo)" (ESPACIO) "nombre del directorio de destino ("SYS:term", por ejemplo)"
Una vez descompactado, hay que abrir el icono del cajón de destino y localizar el icono con el nombre "term". En este punto hay que decir que los procedimientos de instalación de los diversos programas de comunicaciones existentes varían en su concepción. Aunque todos vienen en forma comprimida, la mayoría necesitan ser descomprimidos en un directorio temporal ("T:", por ejemplo) e instalados en el disco duro mediante un script de instalación, normalmente activado por un icono "Install" creado a tal efecto. Una vez instalados, de todas formas, la operatibilidad es la misma que en term. Bien, una vez ejecutado el programa (pulsando dos veces sobre su icono con el botón izquierdo del ratón), nos será presentada la pantalla principal. Al principio intimida un poco, y no precisamente por la complicación de lo que vemos. Una pantalla casi vacía no se me antoja algo demasiado intuitivo. Ahora hay que pasar al tema quizás más complejo del asunto (ojo, que no he dicho difícil): el de la configuración. La configuración de un programa es el decirle cómo queremos que se comporte y qué tipo de equipo tenemos. ¡Vamos allá!

Bajo el menú de configuración, vamos a adecuar las siguientes opciones a nuestras necesidades particulares.

Serial: aquí vamos a configurar la comunicación entre el ordenador y el puerto serial. (recordad que vale cualquier programa de comunicaciones, aunque yo me base en el term para estas explicaciones). Dejaremos todo tal como está, pero activaremos la opción RTS/CTS dentro del epígrafe "Handshaking" (protocolo) para aprovechar a tope todas las características de compresión de datos y corrección de errores de nuestro modem. Si por casualidad no disponéis de un modem moderno, entonces no toquéis nada y dejadlo todo por defecto tal y como está.
Modem: aquí variaremos las características de operación del modem. Simplemente cambiaremos el "Dial prefix" (prefijo de marcado) que indica si marcará por pulsos o por tonos musicales (marcado analógico o digital, respectivamente). Si nuestra línea es digital (si al descolgar el auricular hay una pequeña pausa antes de oir el tono de invitación a marcar, la línea es analógica; en el caso contrario es digital), deberemos poner en este recuadro "ATDT" y si es analógica "ATDP". Todo lo demás lo dejaremos tal y como está.

Screen: en esta ventana de configuración, estableceremos el modo de pantalla en el cual correrá el programa de comunicaciones. Lo que os recomiendo es que seleccionéis un modo de pantalla a 16 colores. Sé que quizás en los modelos antiguos de AMIGA esto pueda causar algún pequeño retroceso en la velocidad general del sistema, pero es interesante que lo hagáis así porque es el estándar en los gráficos de bloque ANSI que utilizan el 90% de los BBS. Me lo agradeceréis. Siempre es más fácil localizar algo en una pantalla de color que en una que carezca de ellos.

Terminal: aquí definiremos el comportamiento del programa al recibir códigos especiales que permiten los cambios de color en el texto o pequeñas funciones de formateo. Simplemente tendremos que definir qué tipo de letra vamos a utilizar en la pantalla cuando llamemos a un BBS de AMIGA y otro para los BBSs de PC. Normalmente los tipos de letra de PC vienen ya incluidos en los programas de comunicaciones.

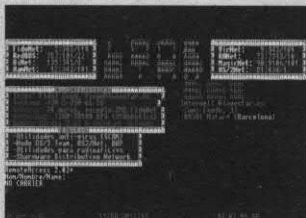
Emulación: en la ventana de configuración de la emulación definiremos las características de la emulación de un tipo de terminal u otro. Normalmente, siempre llamaremos en modo ANSI, así que simplemente vamos a activar el botón que permite que los borrados de pantalla también pongan el cursor de texto en la esquina superior izquierda de la pantalla. Esta es una característica que es estándar en la mayoría de los BBS. Es necesaria para la correcta presentación de los

Modems, esos locos cacharros



Siempre es difícil la decisión por uno u otro equipo, pero en el caso de los modems, esta dificultad se puede ver agravada por la amplia oferta de estos aparatos. Aunque la mayoría de los modems actuales ofrecen características similares, los precios difieren bastante. El hecho es que dicha diferencia viene determinada por algunas características específicas que quizás a la larga nos sean beneficiosas, como la compatibilidad con todos los estándares de compresión y corrección de datos.
Lo que hay que tener en cuenta es:
Compatibilidad Hayes: actualmente casi todos son compatibles Hayes (comandos AT). La velocidad: como mínimo 14.400 baudios (bits por segundo de transferencia). Los protocolos: mínimo MNP 2-5 y V42 bis (compresión y corrección de errores). Capacidad síncrona y asíncrona: debe tener las dos.
Existen otras características adicionales, como pueden ser la capacidad de FAX (para transmitir y recibir FAX), muy útil en estos tiempos que corren, aunque necesitan de software adicional y capacidad de voz, que permite tener un contestador automático de múltiples aplicaciones y capacidades. Estas características son optativas y cada usuario debe decidir si le van a ser de utilidad o no, teniendo en cuenta el dinero invertido.
Las marcas que os recomiendo son: US Robotics, Zixel y Maestro.

Programas terminales



Estos programas nos permiten el poder comunicarnos con sistemas de comunicaciones de una manera fácil y práctica. No es mi propósito el decantar vuestra elección hacia una u otra oferta, pero creo que el programa term colmará todas vuestras expectativas, tanto ahora que comenzáis como cuando seáis todos unos expertos. De todas formas, aquí os dejo una lista de los tres principales programas de comunicaciones (terminales) para AMIGA. Todos son de libre distribución:

Term: Probablemente el mejor y más completo programa. Tiene una estructura muy firme y un interface gráfico de usuario muy agradable e intuitivo.

NComm: Aparte de las características fundamentales, implementa un lenguaje de programación propio. De hecho, en el el archivo de distribución, viene un pequeño software para montarte tu propio BBS que está desarrollado en este lenguaje.

Terminus: Es un programa muy fácil de configurar y de una operatibilidad máxima. Consigue grandes rendimientos en transferencia de ficheros. Es la opción ideal para principiantes, aunque se quede un poco corto en características específicas.



gráficos de bloque en pantalla.

Paths: aquí estableceremos todos los paths (caminos de directorio) para que el programa sepa dónde ir a buscar todos los elementos y dónde guardar configuraciones y ficheros. Simplemente hay que cambiar el lugar donde se almacenarán los ficheros que cojamos (downloads) y dónde tendrá que buscar los ficheros que enviemos (uploads).

Phonebook: esta agenda de teléfonos nos servirá para almacenar todos aquellos números que consideremos habituales o interesantes. Simplemente iremos añadiendo "add new" nombres de BBS y sus respectivos números telefónicos. De momento, no cambiaremos ninguna configuración más, dentro de esta ventana.

Transfer: aquí definiremos qué protocolo de transferencia y su configuración. Como protocolo estableceremos el más habitual: el ZModem. Es un protocolo con corrección de errores y posibilidad de transferencia de varios ficheros en una sola sesión. Estos protocolos sirven para que nuestro programa de comunicaciones se entienda con el BBS en lo que respecta a la transferencia de ficheros.

Una vez establecidas todas estas características, procederemos a grabarlas con la opción "save settings" (grabar configuración), para que cada vez que corramos el programa podamos utilizarlas desde el principio, sin tener que volver a configurar.

Una vez mínimamente configurado nuestro programa de comunicaciones, lo único que nos queda por hacer es seleccionar el nombre del BBS o Sistema de Comunicaciones en el menú habilitado para tal fin o en la ventana del "Phonebook" o Listín telefónico, para que el modem marque el número de teléfono adecuado y nos ponga en contacto con él. A partir de aquí, entraremos en el apasionante mundo de lo que cada SysOp (Operador del Sistema) entiende que es lo más útil para los usuarios. Sí, quizás la parte más apasionante de las comunicaciones por BBS sea la de descubrir que no siempre hay una sola manera de hacer las cosas. Me explico: No siempre se opera de la misma manera para hacer las mismas cosas en diferentes BBSs. La razón es simple y dual: los programas que gestionan los sistemas son diferentes y los SysOps son diferentes. Pero tranquilos, la base operativa es la misma: pulsamos teclas y recibimos texto o ficheros.

Normalmente se "navega" por el sistema mediante la utilización de menús en pantalla que especifican qué teclas hay que pulsar para utilizar las numerosas prestaciones disponibles, aunque los usuarios más expertos prescinden de ellos porque ya se conocen de memoria las combinaciones de teclas para cada función importante.

Ante todo, al entrar como "nuevo" en un BBS, deberemos registrarnos de una manera adecuada. Se nos pedirán nuestros datos fundamentales, como son el nombre y apellidos, dirección postal y teléfono de voz y datos. Una vez rellenada nuestra ficha de usuario, podremos entrar en el sistema de una manera limitada (no podremos acceder como lo haría un miembro de pleno derecho), debido a que el SysOp tiene aún que validarnos como usuarios registrados manualmente, revisando nuestros datos. Una vez dentro y validados, se nos presentará un menú principal con opciones fundamentales tales como el cambio de determinados valores de nuestra ficha, visualización de estadísticas del BBS o información sobre el tiempo transcurrido desde nuestra conexión.

Desde este menú podremos acceder a diversos submenús, que nos permitirán operar al máximo con el BBS. Normalmente, podremos encontrar submenús de ficheros (donde podremos coger y dejar ficheros, además de buscarlos por su nombre o descripción), mensajes (donde dejaremos nuestro correo para otros usuarios, cogeremos o leeremos el nuevo correo generado desde la última vez que entramos, o buscar por temas) y utilidades (donde encontraremos desde juegos hasta pequeños programas de utilidad en el sistema). En los submenús es donde haremos la mayoría de nuestra vida "comunicativa" en los BBSs. Es en ellos donde activaremos los comandos que permiten realizar las tareas fundamentales, además de proveer otras opciones menos utilizadas, pero que permiten la operación especializada. Específicamente, podemos diferenciar entre menús "hot-key" en los que cada opción se activa pulsando sólo una tecla, y menús "de línea de comando", donde los usuarios del Shell se sentirán como en casa, ya que permiten la concatenación de aunténticas frases que realizan tareas especializadas como búsqueda de ficheros con parámetros complejos, por ejemplo.

Después de esta pequeña disertación sobre la operatibilidad de los BBSs (Sistemas de Tablón de Anuncios), quizás penséis en el gasto telefónico que esto puede acarrear. Quiero ser claro desde el principio. Vamos a provocar un sobregasto en la factura telefónica. Pero también quiero ser optimista desde el principio: vamos a gastar simplemente lo que estemos conectados. Para telefónica todas nuestras llamadas son llamadas de voz, ya que no hay manera de diferenciar unas de otras, y nos van a costar lo que una llamada a tu amigo Pepe que dure el mismo tiempo. Ante todo, recordad que lo mejor es llamar a un BBS que esté en tu misma zona metropolitana, para entrar dentro de la tarifa del mismo nombre, que es la más barata.

Para ayudaros en vuestros comienzos, os voy a establecer una dinámica de trabajo con los BBS. Primero, decidid cuál será "vuestro" BBS, en el cual basaréis vuestra experiencia "comunicativa". Una vez decidido este punto, os diré que el punto equilibrado de rutina de llamadas es el de una cada dos o tres días. En cada llamada simplemente tendréis que dejar vuestro correo, coger el nuevo, ver si hay nuevos ficheros y coger el o los que os interesen y colgar (siempre con la opción de salir del BBS). Eso es todo. Teniendo en cuenta que una llamada de estas características puede llegar a durar unos 15 minutos y sumándole a la cantidad mensual todas aquellas llamadas esporádicas que efectuamos para, por ejemplo coger un fichero en especial que necesitéis en un momento dado, tenemos en un total acumulado de 1.500 a 3.000, según la hora del día en la que realicemos las llamadas (la noche es lo más barato). Creo que es suficientemente aguantable por la mayoría de las economías domésticas. El truco consiste en saber racionalizar el tiempo y siempre planear lo que se va a hacer en el BBS antes de efectuar la llamada. ¿Cómo lo véis? ¿Prometedor, no? Y más pensando en el abanico de posibilidades que se abre delante de vosotros en la utilización de estos sistemas de comunicaciones. Ficheros, mensajes entre personas de todo el país y el extranjero, utilidades y AMIGos son sólo el principio. Y si os perdéis, siempre podéis dejar un mensaje al Operador del Sistema pidiendo ayuda. Siempre estamos para ayudar.

Bueno, espero que os haya picado el gusanillo de las comunicaciones con esta pequeña introducción que os he preparado. Ése sería mi mejor premio.

Para comenzar a utilizar vuestro recién estrenado modem, os podéis poner en contacto conmigo en mi Sistema de Comunicaciones CONNECTION, en el teléfono (93) 448 2076. En él, podréis encontrar todo lo que váis a necesitar para vuestro AMIGA. La ventaja añadida es la posibilidad de utilizar el menú fácil, especial para neófitos desde el que podréis utilizar de una manera rápida y colorista (similar al videotexto) las funciones básicas del Sistema. ¡Nos vemos en las redes! ¡Ánimo AMIGos! ●

Los Smileys

Cuando enviamos un mensaje a otro usuario de BBSs, a veces nos viene a la mente la frialdad del medio en el que nos movemos. Es difícil expresar con palabras sentimientos como la alegría, el enfado o la satisfacción. Para reducir en la medida de lo posible los malos entendidos, se crearon los "smileys", pequeños personajillos de la selva mensajera que nos ayudan a dar expresión a nuestras frases. Normalmente constan de unos ojos una nariz y una boca, pero las variantes son infinitas. Para verlos, hay que girar la vista 90 grados hacia la izquierda (además de hacer un ejercicio de imaginación enorme). Sin más preámbulos voy a presentaros al smiley clásico, que escenifica la alegría; es el smiley sonriente:

:-)

Los ojos son los dos puntos, la nariz es el guión y la boca la dibuja el paréntesis de cierre. ¡Qué! ¿Gracioso, no? Normalmente, los smileys se colocan al final de la frase a la cual quieren dar vida, pero como antes, las combinaciones son infinitas. Una vez hecha esta pequeña introducción al mundo de los smileys, os voy a presentar a algunos más para que vayáis practicando:

:-(Triste o enfadado
:-| No sabe qué decir o indiferente
;-) Cómplice o picarón
8-) Con gafas (es el que más gracia me hace)
>-) Chino o japonés
:-? No sabe o no contesta

Como véis la lista puede ser tan grande como nuestra imaginación. De hecho existen auténticas librerías de smileys y hasta se han escrito varios libros sobre el tema (y no es broma).

Espero que el uso de estos pequeños personajillos informáticos os ayude a dar personalidad a vuestros mensajes. ¡Probad y veréis qué divertido! ;-)



Emulando a un AMIGO...

Alberto Orante

Muchos de nosotros, guardamos un afecto especial por aquel primer ordenador con el cual nos introducimos en el mundo de la informática. otros entraron directamente en el mundo de los grandes ordenadores personales, guardando curiosidad por aquellos "pequeños" de 8 bits. Tanto si somos de un grupo o del otro, estamos de suerte. Podemos encontrar en versión dominio público o shareware pequeños programas que los emularán para que podamos revivir los viejos tiempos o descubrir cómo eran. Aquí es donde entra este nuevo artículo encargado de mostraros estas pequeñas joyas que convertirán nuestro Amiga en un multiordenador.

Un poco de Historia

MSX significa MicroSoft eXpanded y nació en 1983. Era un ambicioso proyecto llevado por una gran cantidad de empresas. Prácticamente la totalidad tenían origen Japonés. Consistía en un acuerdo para crear un sistema de ordenadores domésticos de bajo coste, ligeramente diferentes entre sí, pero totalmente compatibles a nivel hardware y software. Entre estas empresas podemos encontrar a Sony, Philips, Yamaha, Mitsubishi, Panasonic, Pioneer, Canon, JVC, Sanyo, Spectravideo y Dragon entre otras. El problema de este proyecto fue que llegó al mercado europeo un poco tarde, ya que estaban muy integrados otros ordenadores como el Spectrum y el Commodore 64. A pesar de ello España era en 1988 el segundo país del mundo en ventas de MSX.



Primera generación de MSX.

En 1985 salieron los MSX 2 que incorporaban un VDP (Procesador de vídeo), enórmemente mejorado. Aunque, en prestaciones gráficas se ponían por delante de los demás ordenadores, no tubieron las ventas esperadas en el mercado europeo debido a que eran más caros y además, eran unos completos desconocidos por la gente a causa de la escasa publicidad. Por esas razones y porque empezaban a dominar el mercado los ordenadores de 16 bits como el Amiga y el Atari, las siguientes generaciones de MSX no salieron de Japón, a escepción de unos pocos importados por pequeñas distribuidoras a precios elevados. Estos modelos eran los MSX 2+ que incorporaban el VDP2 con un nuevo modo gráfico, similar al HAM, de 19.268 colores y la posibilidad de crear scroll horizontal por hardware. También, incluían un chip Yamaha de sonido con 9 canales FM. Sólo fabricaron estos nuevos modelos Panasonic, Sony y Sanyo.



MSX2+ de la Multinacional SONY. Este modelo no se comercializó en España.

Más tarde, aparecieron los Panasonic Turbo-R con un microprocesador de 16 bits a 28.64MHz, el R800, además de incluir el Z-80 para asegurar la completa compatibilidad con los modelos anteriores, incluyendo también, un canal PCM de 8bits y 256k de RAM. Por último, salió otro modelo Turbo-R con 512k de RAM, MIDI e interfaz gráfico (GUI) en ROM.

El MSX fue el primero en usar nuevas tecnologias como las unidades de 3,5", invención de Sony, y tarjetas de memoria del tamaño y grosor de una tarjeta de crédito, utilizadas posteriormente por la consola Master System de SEGA y la PC Engine o Turbo Graft de NEC.

En la actualidad, a pesar de que hace varios años que no se fabrican, el pais donde hay más movimiento de MSX es Holanda. De allí sale prácticamente todo el software y hardware actual, además, de realizar una exposición anual bastante importante.

En España podemos encontrar varias agrupaciones, clubs, y BBS. Una de estas agrupaciones es la AAM (Asociación de Amigos del MSX) y una de sus actividades son los encuentros de usuarios que se realizan en Barcelona cada 6 meses (la ultima fue el 30 de Abril), en estos encuentros se habla del panorama actual de los MSX y se exponen las últimas novedades en hardware y software.

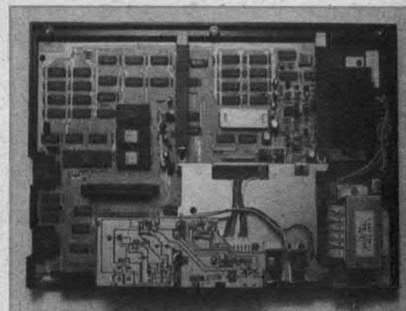
El MSX por dentro

El MSX es un ordenador gobernado por un microprocesador Zilog Z80A de 8bits que es una versión mejorada del Intel 8080. Este funcionaba a una velocidad de 3.58 MHz. También contiene un Procesador de Video, (VDP), con una memoria reservada de 16kBytes llamada VRAM. Contenía 32kBytes de ROM, 16k para la BIOS y los 16k restantes para el BASIC.

El PPI (Interfaz Programable de Periféricos) que contiene, es el 8255 de Intel. Éste maneja la memoria, el teclado y la entrada y salida del cassette.

Para reproducir sonidos contiene un chip llamado PSG (Generador de Sonido Programable) que es el AY-3-8910 de General Instruments, con 3 canales FM de 8 octavas más 1 canal de ruido.

El VDP, el TMS 9918A, tiene dos modos de texto y dos gráficos. El primer modo llamado screen 0 es de 40 columnas por 24 filas con sólo dos colores. Screen 1 es otro modo de texto de 32 x 24 caracteres multicor. Screen 2 es un modo gráfico de 256 x 192 pixels con 16 colores, 2 por cada byte (8 pixels horizontales). Screen 3 era un modo prácticamente no utilizado, de 64 por 48 bloques de 16 colores. Los tres últimos modos contenían 32 planos de sprites con la limitación de cuatro por línea que podían ser de 8x8 ó 16x16, normales o ampliados. Contiene ranuras para cartucho como las consolas, donde se pueden colocar desde



Detalle del interior de un MSX.





¿Cómo?¿Qué?
¿Todavía no te has suscrito?
Imaginate la situación...
Sabes que ha salido un nuevo ejemplar de AInFo...
Corres desesperadamente a tu distribuidor...y...
¡ARGG! ¡Se han agotado!



¡HELP!¿Dónde puedo conseguirla?

Llámanos directamente y suscríbete o solicita los ejemplares que te falten...

¡Tu Amiga te lo agradecerá!

Tlf. (93) 680 04 34

de tener sólo de uno, no será problema ya que hay unas teclas reservadas para utilizarse como segundo botón.

La disquetera será nuestra única vía (de momento) para leer o grabar programas. Está emulada utilizando el mfm.device, ya que, utiliza el mismo formato que las de PC, salvo el bootblock que podremos cambiar desde la ventana de opciones del emulador. Ésta acepta discos de simple o doble cara asegurándonos compatibilidad con nuestros antiguos discos.

Requiere ...

Por desgracia no podemos hacerlo funcionar en cualquier Amiga. Requiere de unas prestaciones mínimas que no todos los modelos ofrecen.

La configuración minima que necesitamos para que funcione, es un Amiga con un 68020 y 2 MBytes de RAM. Si tenemos ademas 1.7 MBytes de Fast RAM la velocidad de emulación sera practicamente la de un MSX, pero para conseguir una emulación perfecta necesitaremos, además, de lo antes mencionado un 68020 a 25MHz o superior.

La versión 1.3 64k, funciona en un ordenador que tenga FAST RAM de 32 bits igual o más rápido, en algunos casos, que un ordenador MSX. Las memorias FAST RAM de PCMCIA no son aptas porque, al ser de 16 bits, relentizan el emulador, por lo que se recomienda desconectarla mediante soft o extraerla.

No es necesario tener los chips AGA pero en caso de tenerlos, el emulador utilizara las ventajas que le ofrecen, para emular más rapido el VDP.

Conclusiones

A pesar de que no emula al 100x100 un MSX real, la gran malloría del software de los MSX funciona correctamente. La ventaja de que podamos tener 8 sprites en la misma línea es de agradecer en algunos juegos, pero se convierte en una desventaja en aquellos que utilizaban esta limitación para desaparecer u ocultar algunos sprites. Para emular la disquetera usando el mfm.device debe de desconectarla como disquetera de Amiga, por lo que al salir del emulador nos quedamos sin ella, aunque podremos seguir utilizándola como de PC, por lo que deberemos de reinicializar el ordenador para recuperarla. Por suerte este fallo se verá solventado en futuras versiones.

Como conseguir el emulador

El emulador es Shareware, para conseguir la versión completa debeis registraros. Además de obtenerlo sin nigun tipo de límite, obtendréis gratuitamente, a excepción de los gastos de envío y disco, las futuras versiones del emulador.

Para conseguir la versión Registrada del Emulador o para contactar con el autor escribir a: Juan Antonio Gómez Gálvez Apdo. 275 08940 Cornellà de Llobregat BARCELONA

fMSX AMIGA v0.4

Programado por Hans Guijt

Como decía antes, en Holanda es donde hay más actividad de MSX y después de salir varios emuladores para PC, no era de extrañar que sacaran uno para Amiga. Este emulador viene de la versión fMSX UNIX de Marat Fayzullin, que, como indica su nombre, funciona en ordenadores bajo el sistema UNIX, con lo que sólo tienes que compilar el source C en cualquier maquina con este sistema, (en un Amiga por ejemplo), y ejecutar el programa. Hans Guijt cogió el source en C y lo adapto para que funcionara en Amiga OS y lo compiló con el SAS/C. Luego fue corrigiendo bugs y adaptando algunas funciones a código máquina para acelerarlo, utilizando DEVPAC (también existente en MSX), hasta llegar a la versión actual que es una preview de lo que puede llegar a ser.

El resultado es un emulador de MSX en multitarea. Tambien cabe destacar que la emulación del VDP es diferente al MSX Emulator, sobre todo a la hora de mostrar sprites ya que esta los hace utilizando bobs, y en el PSG están emulados los tres canales con sus envolventes. Pero le falta emular el canal de ruido.

De momento no emula la disquetera, y las únicas formas de cargar un programa es llamando al emulador desde un shell y colocando seguidamente el nombre del programa, o desde un icono. Una vez ejecutado nos creará una ventana gráfica que será la pantalla del MSX y otra en el Workbench con dos "sliders"



Entrevista a Juan Antonio Gómez Gálvez

AI: ¿Qué es lo que te ha motivado, a hacer este emulador?

Desde hace varios años tenía la idea de hacer un emulador de MSX ya que no existía ninguno. Un día a un vecino le dieron un MSX2 y entonces ví unos juegos muy guapos y revistas con dibujos tipo manga, bueno, me gustó tanto que decidí hacer el emulador. Parece un poco extraño, pero es la verdad.

AI: ¿Cuánto has tardado en hacerlo?

Por ahora llevo un año y creo que tardaré un par de meses en terminar el de MSX2.

AI: ¿Para cuándo el de MSX2+?

Pues no creo que lo emule. Porque no tengo nada de información sobre él. Además, no conozco a nadie que lo tenga para hacer pruebas en su casa.

AI: Presentación

Me llamo Juan Antonio Gómez, tengo 20 años, vivo en Cornellà (Barcelona) y uso el Amiga para programar y jugar.

AI: Inicios en la informática

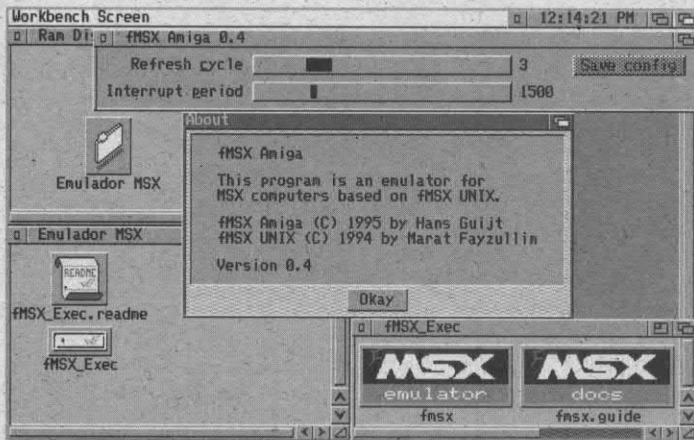
Empezé a los 12 años con un MSX, entonces sólo lo quería para jugar, pero el paso del tiempo hizo que me enganchase a la programación. Nunca he estudiado informática, todo lo que he aprendido ha sido comprando libros y programando cosas.

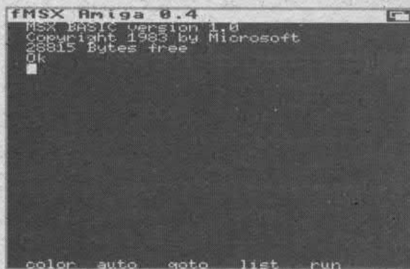
AI: ¿Por qué Amiga?

La verdad es que todo fué de casualidad, un día que estaba tan tranquilo programando con mi MSX, vino mi madre y me dijo: "Te voy a comprar un Amiga" y a los cinco días ya lo tenía en casa, después ví otros ordenadores y me dí cuenta de que el Amiga era el mejor.

AI: ¿Que otros programas has hecho además del emulador?

He programado varias intros, slide show, utilidades y algunas cosas más, pero el emulador de MSX ha sido mi mejor programa. Actualmente estoy programando una demo llamada Génesis totalmente diseñada por GOD, un estudiante de bellas artes y uno de los mejores dibujantes que conozco. Mucha gente pregunta por esta demo, y la respuesta es que se va avanzando pero muy lentamente porque le dedico mucho más tiempo al emulador de MSX2.





donde podremos modificar el refresco de pantalla, y el periodo de interrupciones.

Modificando estas opciones haremos que el emulador vaya más rápido pero sacrificando los resultados. También encontraremos un gatget "Save config." que creará un icono al programa ejecutado, con los valores de las opciones anteriormente mencionadas, para que podamos ejecutar automáticamente este programa desde el workbench.

En caso de llamarlo sin ningún programa nos saldrá directamente el MSX Basic.

Para funcionar requiere un 68.020 y la version 39 del kickstart. Para funcionar como un MSX normal necesitará como mínimo una BLIZZARD III con un 68.030 a 50MHz o un 68040. El autor nos indica que en las próximas versiones emulará la disquetera utilizando el Crossdos, el VDP de los MSX2 y optimizará el código para que sea más rápido, y también nos indica que, a largo plazo, emulará el SCC y el FM-PAC.

Conclusiones

Este emulador tiene la gran ventaja de funcionar en multitarea, pero en un 1200 con un 030 a 28MHz y ram de 32bits va mucho más lento que un MSX original, pero ésto no será problema si tenemos un Amiga 4000 con un 68040.

Al emular los sprites con bobs se consigue que se pueda tener los que queramos en la misma línea. Pero tiene la desventaja, como en el MSX Emulator, de que aquellos juegos que utilizaban esta limitación para ocultar sprites, simplemente no los ocultarán, además de que la emulación es más lenta que si usamos sprites convencionales.

En resumen, es un emulador bastante bueno si nos olvidamos de su excesiva lentitud. Necesita urgentemente la emulación de la disquetera para poder utilizar nuestros programas, además de optimizaciones para ganar velocidad.

Como conseguir el emulador

La versión que comentamos es totalmente freeware. Lo podremos encontrar en el CD-ROM Aminet Share 6 y, por supuesto, en Internet.

Tutorial del MSX2 Emulator v2.0 AMIGA.InFo

Con el disco de portada obtendremos una verión shareware para probar el emulador con un tiempo límite de 5 minutos y el joystick desabilitado. Una vez descompactado sobre cualquier soporte de Amiga, encontraremos cuatro ficheros: el Emulador, un dibujo del teclado de Amiga indicando las teclas del MSX, un guide con toda la información referente al emulador y una nota.

Si tenemos un Amiga con un 68040 deberemos ejecutar el comando "cpu nodatacache", ya que el "Data BURST" no deja funcionar correctamente al emulador.

AI: Proyectos futuros

Terminar el emulador de MSX2 y la demo Génesis.

AI: Algún otro emulador?

Pues a ésto te puedo decir rotundamente que NO, ya he tenido mi experiencia y no quiero volver a pasar por ella de nuevo. Hace algún tiempo tuve la idea de hacer un emulador de Mega-Drive pero no tengo ni la información ni el equipo necesario para hacerlo.

AI: Piensas dedicarte profesionalmente?

No lo creo, pues yo no estudio informática y lo único que sé es programar en ensamblador para Amiga. Me dedicaría profesionalmente para hacer juegos pero incluso esto está difícil.

AI: Como ves el panorama Amiga (nacional e internacional).

Pues bastante mal. Hace 5 años cuando me compré el Amiga, el MSX estaba destrozado y el Amiga era el nº1, hoy día se está repitiendo lo mismo que pasó con el MSX pero con el Amiga, y eso, me preocupa. En el extranjero parece que el Amiga se mantiene pero cada vez le cuesta mas.

AI: Crees que Amiga resurgirá con fuerza tras la compra de Escom.

Espero que sí, ya que supongo que lo harán mejor que Commodore.

AI: Otras aficiones.

Pues me gusta mucho el Manga, las películas de agentes secretos como las de 007 James Bond y salir con mis amigos de MEZCAL.

AI: Has necesitado mucha ayuda para el emulador o lo has hecho todo tú?.

Por suerte he conocido a mucha gente que me ha ayudado muchisimo buscando información sobre distintos perifericos del MSX, Pero las 10000 línes de código las he tenido que programar yo, y eso sí que es un trabajo increíble.

AI: Crees rentable el emulador. ¿Ha tenido mucho éxito?

Ha tenido un exito increíble, ya que era el primer emulador de MSX que se programaba y muchisima gente deseaba tener uno desde hace años. Yo he recidibo muchas cartas del extanjero (Holanda, Noruega, Italia, etc...) y esto me alegra muchísimo.

Sobre rentable, pues no. El emulador lo programo por hobby y esto es lo que más ha motivado a avanzarlo, por muchas copias registradas que haga del emulador nunca me va a salir rentable al año y pico que llevo programándolo.

AI: Equipo de trabajo.

Actualmente tengo un Amiga 1200, 202Mb HD y la Blizzard 1220 (MC68020 a 28Mz y 4Mb Fast32bit) pero el emulador lo empezé con un A1200 base con disquetera externa. Gracias a esto me tomé muy en serio lo de optimizarlo al máximo.

AI: ¿Si no tuvieras Amiga, qué?

Pues creo que mi vida sería muy distinta a la actual, quien sabe, la verdad es que llevo metido más de 8 años en esto de lo programación y esto te quita muchísimas horas de tiempo libre.

AI: Agradecimientos a gente que te ha ayudado:

Quiero agradecer a las siguientes personas toda su ayuda en el desarrollo del emulador de MSX: Manuel Hiniesta, Sergi Martinez, Alberto Orante, José Alvelo, Francisco Carretero y Toni Molar.

AI: ¿Has aprendido algo haciendo el emulador?

He aprendido muchísimas cosas que desconocía del MSX y Amiga. Muchos de los errores de la emulación del Z-80A eran debidos a una incorrecta programación del MC680x0. (instrucciónes que normalmente no se usan pero han sido muy necesarias para la optimización del emulador)

AI: ¿En qué lenguaje esta programado?

Está totalmente programado en lenguaje ensamblador para código de MC68020 como mínimo.

AI: ¿Qué equipo Amiga necesitas para desarrollar el emulador?

El emulador lo empezé con un Amiga 1200 base, pero tuve que ampliarlo con un disco duro y una aceleradora a 28Mz con 4 Mb megas. Con este equipo el Source de 11000 líneas (100000 líneas con las macros expandidas) tarda en compilar 33 segundos y necesita 3 Megas de memoria.

AI: ¿Qué herramientas de programación utilizas?

La única herramienta de programación que uso es el ensamblador Devpac III y el programa GadToolsBox para editar la pantalla del menú.

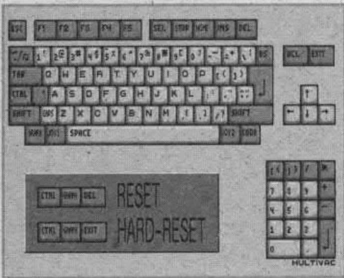
AI: ¿Cuál fue el principal problema al emular un Z-80 con un Motorola?

Tuve cientos de problemas pero los principales fueron los siguientes:
- Tener que interpretar correctamente los flags que sóo se modificaban en cada instrucción de Z-80A.
- Que el Z-80A funcione sobre memoria segmentada usando un método lo más rápido posible.

AI: ¿Qué técnica utilizas para emular un Z80 y qué trucos?

La emulación del Z-80A la he diseñado tres veces, las dos primeras se quedaron a medias, y la tercera es la que actualmente uso en el emulador. Si empezase un cuarto diseño todo me

MSX El 8 Bits Oriental



Si accionamos el icono del emulador, nos abrirá una nueva pantalla donde saldrá una ventana de presentación y posteriormente la ventana de opciones.

Podemos dividirla en cuatro partes: La primera contiene las opciones referentes a la disquetera de nuestro Amiga que usaremos como cualquiera de las dos de MSX, con sólo accionar al correspondiente gadget. La opción "Install MSX Boot" sirve para instalar el Bootblock del MSX en un disco con formato en modo PC. El MSX se quedará bloqueado cuando entramos en la emulación con un disco ya metido en la unidad, si no tiene el bootblock de MSX. No pasará esto si lo introducimos cuando estemos en el Basic o en el shell del sistema operativo. En la segunda tenemos opciones generales, como cambiar la ROM de los MSX2 por la de los MSX de primera generación, la cantidad de RAM que queremos que emule de 128k a 4Mb, y por último si queremos que emule el SCC en vez del PSG o viceversa.

En la tercera podremos modificar las interrupciones de refresco de la pantalla para acelerar la emulación, y el tipo de pantalla (WorkBench, PAL, NTSC o MSX Mode). Y la cuarta parte (parte inferior de la ventana) encontramos los gadgets con el "About", "Go!" donde entraremos en el emulador, "Continue" que se encuentra desactivada, y "Exit" para salir del programa. También, encontraremos un slider llamado "Emulation Speed" para ralentizar la emulación en caso de tener un ordenador donde vaya demasiado rápido.

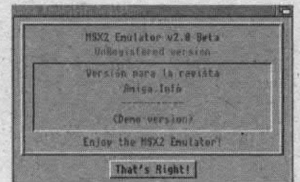
En los menus PULL-DOWN obtendremos más opciones, como activar o desactivar el Multikey, o el puerto del ratón y para conectar un segundo joystick (ya que el ratón puede dar problemas). Esta última esta desactivada. También, tendremos la opción de grabar la configuración del emulador y de la pila del MSX2 (reloj, datos de la pantalla y password), ademas del About y Quit. El Multikey solo sirve para el 1200, ya que tiene el problema del teclado donde no podemos pulsar varias teclas a la vez de una misma línea. En aquellos juegos que tenían como truco éso, no podremos sinó activamos esta utilidad que crea un buffer donde almacena lo que escribamos en el teclado. Hay que desconectarlo después de usarlo.

Una vez dentro del emulador la tecla HELP nos servirá para volver al menu principal y la combinación de Ctrl+Alt+Del para hacer un reset y Ctrl+Alt+Help para hacer un hard-reset del MSX (borra toda la RAM del MSX).

Cuando se acaben los 5 minutos de tiempo saldrá la pantalla del menu de opciones, donde podremos entrar otra vez en el emulador, sabiendo que la opción "GO!" hace un hard-reset y tendremos que volver a empezar. Cada vez que hagamos un MSX-RESET además, de reinicializar el emulador, el contador de la limitación de tiempo se pondrá a 0. Si tenemos discos con software de MSX o nos los dejan entonces, las instrucciones de carga desde el MSX BASIC son las siguientes:
Para ver un directorio.
FILES
FILES"B:
FILES"*.BAS"
Para ficheros de BASIC ".BAS", ".ASC", ".LDR"
Para cargarlo sin ejecutarlo para poder listarlo o modificarlo.
LOAD "nombredelfichero.extension
Para cargarlo y ejecutarlo.
LOAD "A:nombredelfichero.extension",R
RUN "nombredelfichero.extension
Para ficheros binarios ".BIN"
BLOAD "nombredelfichero.extension",R

Si tenemos un disco con el sistema operativo, tendremos que hacer un MSX-reset para que carge el MSX-DOS. Los comandos son los mismos que los del MS-DOS (dir, copy, delete, etc..). Para volver desde el basic tendremos que teclear símplemente "BASIC" + <RETURN>, y para volver, otra vez, al sistema "CALL SYSTEM" o "_SYSTEM".

Para un buen funcionamiento de la disquetera es aconsejable no tener activado el crossdos o la utilidad DiskSpare. ●



quedaría mucho mejor y más claro, pero esto ¡nunca pienso hacerlo!

Cada una de las instrucciones del Z-80A es una pequeña rutina de MC68020 que la emula. Todo está programado con macros, una instrucción de Z-80A llama a su correspondiente macro con todos los parametros necesarios. El emulador recoge una a una cada instrucción de Z-80A, ejecuta su rutina de emulación correspondinte y así todo el rato. Todo está hecho de la forma más rápida posible, he hecho cientos de pruebas y chequeos de velocidad y el que actualmente uso es el más rápido que he encontrado. Los registros AF, HL, DE, BC, IX e IY de MSX los emulo usando los propios registros de Amiga. Los registros PC y SP los emulo apuntando a la memoria del Amiga directamente. La emulación de la paginación segmentada con soporte de mapeador de memoría en bloques de 16Kb del MSX fué lo más difícil, los sub-slots no los emulo porque sin emularlos funciona todo. Esto lo emulo todo por punteros de una forma super inteligente y compleja.

AI: ¿Cómo has conseguido emular el chip de vídeo y el de sonido?.

La emulación de vídeo es muy fácil de emular. Lo realmente difícil es encontrar el metodó más rápido. El MSX2 tiene modos de carácteres y modos gráficos. Los modos gráficos són fáciles de emular, cuando el Z-80A envía información a la VRAM (RAM de video) mediante el puerto &H98 solo hay que ir traduciendo de modo punto-color de MSX2 a bit-planos de Amiga, teniendo en cuenta el tipo de pantalla que se trata. (4,16 o 256 colores y alta o baja resolución). El MSX2 tiene una especie de Blitter como el de Amiga, para su emulación uso el blitter de Amiga, pero no es tan fácil como parece. Los modos de caracteres al Amiga le cuesta mucho más emularlos porque este lo hace a gráfico. De todos modos he investigado mucho y provado muchas técnicas hasta encontrar la más rápida.

El MSX tiene Sprites y los emulo usando los de Amiga, pero las coordenadas las he de inicializar mediante el copper-list para conseguir sacar hasta 32 sprites por pantalla. La emulación de sonido la hizo Sergi Martínez y posteriormente yo la retoqué y optimizé pero el diseño es totalmente suyo. Aún no está terminada pero casi todo suena perfecto. La verdad es que es muy fácil de emular ya que sólo hay que hacer una regla de tres de la frecuencia de MSX con la de Amiga. Para el canal de ruido, uso el cuarto canal de Amiga con un sample de ruido digitalizado de un MSX2 real.

AI: ¿Cómo has emulado la disquetera?

EL MSX usa el mismo formato y sistema de ficheros que PC, con lo que lo he tenido muy fácil, ya que uso el CrossDos (mfm.device) para su emulación. Lo difícil fué saber como lo hacía el MSX para acceder al disco. Por suete Albert Siersema me facilitó esta información que en realidad se trata de parchear las rutinas de la ROM de disco del MSX para llamar a una rutina de Amiga que la emule. Realmente muy fácil cuando se tiene la información.

AI: ¿Todo el codigo lo has programado tú, o has utilizado codigo de otra gente?
Todo está programado por mí, menos la emulación del PSG que es de Sergi Martínez. A parte de esto he recibido información técnica de periféricos del MSX de otras personas como Toni Pomar, Albert Siersema y Nestor Soriano.

AI: ¿Sería posible hacer una versión que no requiriera un 68020?

No se puede hacer, la única forma es re-diseñar la emulación del Z-80A para un MC68000, y esto sería empezar de cero, además para que funcionase a una velocicad decente se necesitaría un MC68000 a 28Mz y para esto ya está el MC68020.

AI: ¿Se pueden aprovechar los disquetes originales de software de MSX?

Pues claro! justamente ese era mi objetivo, hacer un emulador donde puedas poner lo que quieras de MSX en tu Amiga!

AI: ¿Por qué no es multitarea?

No es multitarea por muchos motivos. El principal es que todo lo que yo sé de Amiga es a nivel Hardware, sobre librerías sé muy poco, además al ser multitarea se perdería muchisima velocidad y aunque tengamos un equipo potente seguramente el emulador funcionaía a "trompicones" debido a las tareas del Workbench.

AI: ¿La versión publicada esta optimizada?

Todas las versiones están optimizadas y de una forma increíble.

AI: ¿Que características le faltan por inplementar?

Se podrían implementar cientos de características, pero yo solo tengo pensado hacer que se pueda congelar el MSX para continuar otro día en ese momento, y que se pueda leer los ficheros de cualquier device de Amiga, pero esto último lo veo bastante difícil a no ser que queramos formatear nuesto disco duro con el ¡CrossDos!



AI: ¿Es lo mismo programar un emulador que otro programa distinto?

Es totalmente distinto, cuando haces una utilidad puedes probar que todo funciona correctamente, mientras que un emulador núnca puedes probarlo todo, yo he jugado a muchísimos juegos y funcionan a la perfección, pero unos pocos fallan y sé que son bugs pero encontrar estos bugs es realmente muy difícil. ●



Una Muestra de Buena Música

Santi Maspons

Aunque el título de este artículo puede sugerir que comentamos una extraordinaria composición musical, dejamos esta función para los especialistas en el tema y nos referimos en esta ocasión a las muestras digitales de sonido. No tratamos de presentar la última novedad del mercado en chips de sonido ni de predecir el futuro de la música. Solamente haremos un repaso a algunos conceptos básicos de la teoría de la digitalización.

Los bajos precios de la tecnología digital han permitido la popularización de esta forma de tratamiento del sonido. La integración de circuitos complejos en chips minúsculos ha propiciado que todos los fabricantes de ordenadores domésticos o personales que se precien incluyan de origen, o bien con tarjetas de expansión, circuitería para grabar o reproducir sonido digital.

Los sonidos que podemos oír o captar con un micrófono en la naturaleza, en la calle o a través de las débiles paredes de un piso, son un tipo de señales clasificadas como analógicas y continuas. El micrófono recoge las oscilaciones del aire con una membrana pegada a una bobina de material conductor que al vibrar alrededor de un imán genera corriente eléctrica. Cuanto mayor sea la intensidad del sonido, más potente será la electricidad generada. Cuando mencionamos la palabra señal para referenciar al sonido, nos referimos a la señal de tipo eléctrico que proporciona el micrófono o cualquier artilugio con una funcionalidad equivalente. Si pudiéramos medir alguna característica de esta señal, como puede ser el volumen sonoro, en cada instante obtendríamos un valor diferente.

Debemos recordar que el sonido es una perturbación en el aire con el comportamiento de una onda y puede describirse con la amplitud del volumen y la frecuencia con que varía. La señal eléctrica sigue este mismo comportamiento. Por esta particularidad nos es posible introducir y tratar el sonido en circuitos eléctricos y chips. Supongamos que el volumen va creciendo desde 0 hasta su nivel máximo durante un período de tiempo de 1 segundo. Para simplificar, suponemos que el volumen máximo es 10. Esta señal es tan simple que en realidad no la podríamos ni oír. Pero sigamos con esta especie de experimento mental tal como hacía Albert Einstein con sus contertulios al explicar sus geniales ideas.

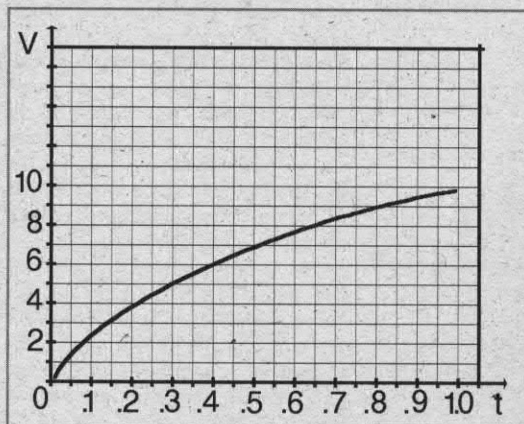
Si dispusiéramos de la colaboración de un duende científico que midiera la intesidad sonora, nos la comunicara y pudiéramos anotar todos los valores durante este segundo, ¿cuántas anotaciones tendríamos que hacer ? ¿Qué tipo de números usaríamos ?. ¿Podríamos usar los números NATURALES ? ¿o usaríamos los interminables REALES ? Está claro que el primer valor sería un 0 y el último el valor máximo 10. Pero para anotar los valores intermedios que continuamente van aumentando hasta 10 debemos poner un poco más de atención.

Con unos conocimientos básicos de matemáticas, es fácil ver que necesitamos la colaboración de los números REALES para representar todos los valores que puede tomar el volumen de nuestro sonido. Al tratarse de una señal continua quiere decir que no hay discontinuidades entre un valor y el siguiente, el salto entre dos números consecutivos es infinitamente pequeño. Esto permitiéndonos la libertad de suponer que podemos distinguir dos puntos consecutivos. Podemos deducir también que nunca acabaremos de anotar esos valores. ¿Cuántos decimales apuntamos ? Un número REAL puede tener infinitas cifras. Es más, una infinidad de números REALES tienen infinitas cifras.

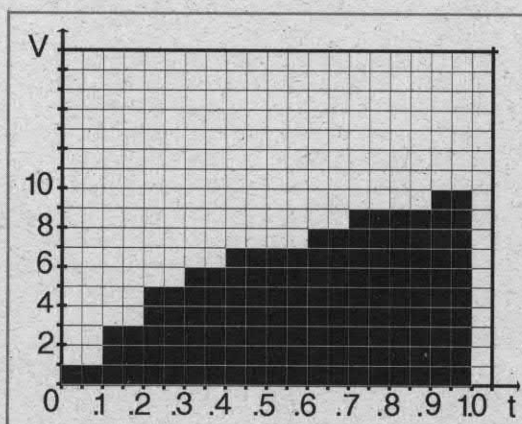
¿Qué pasa si el duende es muy rápido y nos entrega muchos valores ? ¿Cuánto es ser muy rápido ? El problema parece crecer exponencialmente, si no podemos contar cuántos valores diferentes hay y ni siquiera podemos apuntar uno solo, ¿debemos abandonar nuestra empresa por imposible ?

Todo No Puede Ser

Bueno, siempre hay un "pero". Para obtener una copia identica del sonido, deberíamos usar unas matemáticas más avanzadas modelizando el comportamiento del volumen del sonido con funciones matemáticas: Aproximando rectas, parábolas o curvas de mayor grado. Este método es perfecto para comportamientos simples como los lineales, senoidales y otros. En nuestro experimento, quizás sería la solución idónea, pero para un sonido complejo puede resultar tan difícil como imposible. La tecnología actual permite muchas maravillas, pero no hace milagros. ¿Os imagináis la pista sonora de una película representada de esa forma ? Para poder avanzar en



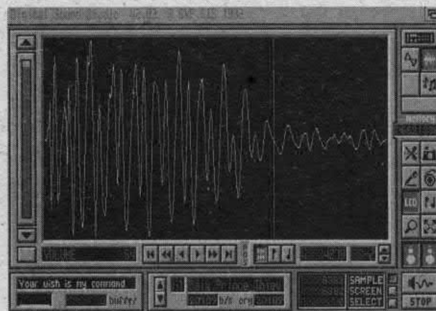
▲ *Gráfica que representa el volumen de un sonido imaginario que aumenta desde 0 hasta 10 en 1 segundo.*



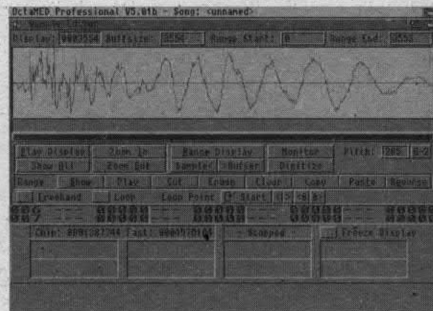
▲ *Si escogemos un valor del volumen del sonido cada décima de segundo, la representación en digital puede ser similar a esta.*



▲ *El veterano AudiMaster fue uno de los primeros en romper la barrera de los 28,867 KHz y 128 KB en las muestras de sonido de AMIGA. Observamos que podemos reproducir 56,818 KHz en la versión IV.*



▲ *El famoso DSS8+ ofrece un software integrado de digitalización y secuenciador. También permite reproducir hasta 51,136 muestras por segundo.*



▲ *El OctaMed usa el chip de sonido de forma tradicional a 28,867 KHz con un máximo de 128 KB de longitud en modo 4 pistas/MIDI. En cambio, si usamos los modos de 5-8 pistas, no tenemos límite en el tamaño de las muestras aunque la precisión baja a 7 bits.*

el tratamiento de nuestro sonido deberemos renunciar a algunos lujos. Aceptaremos que no podemos obtener un duplicado perfecto del sonido original. El micrófono, por bueno que sea, dista mucho de la perfección. Para describir el sonido con dígitos, reduciremos nuestro grado de ambición. En primer lugar, renunciaremos a estar contínuamente anotando valores. Esta tarea, aunque inocente, es imposible en la práctica. ¿Cuántos instantes tiene un segundo ?... 10, 10 millones, 10^100 instantes...

Nos decidiremos, por ejemplo, a anotar sólo un valor cada centésima de segundo (supongamos que nos acompaña un duende escritor moderadamente rápido). En segundo lugar deberemos renunciar a la precisión exacta de la medida, ya que un número real puede tener infinitas cifras. Nos quedaremos con 3 decimales para anotar los valores del volumen. De esta manera podremos tener una "copia" del sonido tomando 101 muestras, siendo cada muestra un número entre 0 y 10 con 3 cifras decimales de precisión. El número de valores diferentes que podemos obtener es 10.000. Sólo hay que contar cuántos valores diferentes hay entre 0 y 10 si nos limitamos a 3 cifras decimales. Descuidamos por un momento que si solamente tomamos 101 muestras, efectivamente hay sólo 101 valores diferentes. Estos 10.000 valores se refieren a los posibles valores que puede tomar cada una de estas 101 muestras.

Hagamos Números

En este experimento mental han aparecido ya unos conceptos importantes en la conversión de señales analógicas en digitales: la velocidad de muestreo y la precisión de la muestra. Se aclara el origen de la denominación de "muestra" para el sonido digital. La traducción literal en inglés y conocida por todos, es "sample" y tiene las mismas interpretaciones que en castellano. El procedimiento realizado en el experimento imaginario recibe el nombre de proceso de digitalización. En la vida cotidiana tiene una similitud en el informe del tiempo meteorológico. Cuando se nos dan las temperaturas de la mañana, mediodía y noche diariamente, de hecho estamos digitalizando la temperatura. Aunque la temperatura va variando contínuamente para nuestra percepción, sólo tomamos tres valores diarios con una simple cifra decimal de precisión.

Un proceso análogo se realiza en el interior de los "samplers" o digitalizadores de audio. Normalmente, los digitalizadores se pueden configurar para que tomen el número de muestras por segundo que necesitamos para cada tipo de sonido. La velocidad de muestreo se indica en KHz. Se lee kilohercios e indica el número de miles de muestras tomadas por segundo: 12 KHz indica 12.000 muestras por segundo. El hecho de leer una muestra cada décima de segundo lo representamos como 0.1 Hz ó 0.0001 KHz. Un valor realmente tan bajo no es operativo para reproducir posteriomente el sonido de forma fidedigna, pero es útil para un ejemplo con fines divulgativos.

Cuando nos disponemos a adquirir un digitalizador, el mercado nos puede confundir con la cantidad de ofertas. La palabrería publicitaria puede ser muy ingeniosa, pero nos debemos fijar en las especificaciones técnicas. Seguramente nos informarán de la velocidad máxima de muestreo y de la precisión de las muestras indicada en número de bits por muestra. Estos valores suelen ser 8, 12, 16 ó más bits. Con 8 bits podemos representar el volumen con 256 valores, con 12 bits 4.096 valores y 65.536 con 16 bits. En general podemos representarlo con dos elevado al número de bits. En nuestro ejemplo usamos 10.000 valores para codificar el nivel del volumen, esto corresponde más o menos a usar 13 bits. El hecho de usar 16 bits en el experimento mental, sería parecido a usar 4 decimales en las muestras. Si no fuera por la lenta velocidad de muestreo que hemos supuesto, el experimento habría resultado bastante realista.

Ahora ya estamos en condiciones de analizar algunos productos que hay en el mercado. El reproductor de discos compactos tiene fama de sonido de calidad y representa un símbolo de referencia para los estándares de calidad. Sus características básicas son muestras de 16 bits a una velocidad de muestreo de 44.1 KHz. Un sencillo cálculo nos da la cantidad de 606 MB para una hora de sonido estéreo.

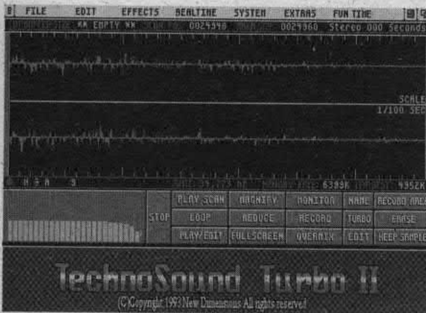
Algunos instrumentos musicales de 16 bits disponen de samples a una frecuencia de 48 KHz. Como veremos más adelante, cuanto mayor sea la velocidad de muestreo, mejor respuesta obtenemos para sonidos muy agudos. Los equipos profesionales destinados al proceso de sonido necesitan más precisión y velocidad que los equipos destinados a la simple reproducción. La razón es que se realizan operaciones y aplican efectos al sonido original para darle una atmósfera diferente. Las operaciones pueden ir degradando la información original, pero si disponemos de mucha precisión, podemos permitirnos tener pérdidas obteniendo un resultado final excelente para el oído humano.

El Amiga tiene circuitería para reproducir 4 voces de 8 bits a una frecuencia de 28,867 KHz. Los sonidos pueden tener un tamaño máximo de 131.072 muestras de 8 bits (128 KB). Para reproducir las muestras, es necesario que estén en la memoria chip accesible por los "custom chips". No obstante, estas limitaciones iniciales del Amiga han sido superadas gracias a la habilidad de los programadores y ahora es posible reproducir a velocidades superiores a 50.000 muestras por segundo unos sonidos de cualquier tamaño mientras quepan en la memoria gráfica, en la memoria normal o incluso en el disco duro u otros dispositivos de almacenamiento masivo.

¿Va Sobrado El AMIGA?

Como hemos visto, tener un sonido en formato digital significa haber renunciado inicialmente a una parte de la información que transmite la señal original. La cantidad de información que estamos dispuestos a perder vendrá marcada por la utilidad final de la muestra. Si va destinada a la audición, consideraremos la capacidad auditiva humana. Si necesitamos operar con el sonido, exigiremos las máximas prestaciones disponibles.Un humano normal puede oír sonidos entre 20 Hz y 20 KHz. Con estos datos podemos pensar que las prestaciones sonoras del AMIGA son generosas. Hemos mencionado que puede reproducir 28,867 KHz o llegar incluso a 50 KHz. Por otro lado, también podríamos suponer que los discos compactos usan más información de la necesaria y quizá se pueda doblar su duración si bajáramos la velocidad de muestreo a la mitad. La realidad es dura y complicada como la vida misma.

Las cosas no son tan sencillas. No debemos confundir la frecuencia de muestreo o reproducción con la frecuencia del sonido a digitalizar. Aunque existe una relación muy directa, son dos conceptos diferentes. La frecuencia del sonido depende de la naturaleza del mismo sonido. La velocidad de muestreo se escoge según las necesidades. Vamos a de-



▲ ***El TechnoSound Turbo II también permite sobrepasar los 50 KHz en la reproducción de muestras. Destaca la cantidad de efectos a tiempo real que incluye.***

ducir la relación entre ambas frecuencias con otro experimento mental.

Imaginemos que queremos digitalizar un sonido simple que consta de una onda senoidal de 10 KHz. Veamos cual es la mínima cantidad de muestras que debemos tomar por ciclo. Si tomaramos un solo valor por ciclo, este valor sería el único representante de los infinitos valores que toma la señal entre 0 y 10. Estaríamos aproximando una función variable con una constante. Ajustar una función seno con una recta horizontal no es una buena aproximación.

Si tomamos muchas muestras, sería perfecto pero quizás tendríamos que manejar demasiada información. En la práctica se considera que una buena aproximación es muestrear como mínimo al doble de la frecuencia más alta que contenga el sonido. Si queremos digitalizar una señal de 10 Khz deberemos tomar valores a una velocidad de 20.000 muestras por segundo. Ahora podemos sacar algunas conclusiones más. Si el oído humano puede captar sonidos de hasta 20 KHz, deberemos digitalizar a una velocidad mínima de 40 KHz. Nos damos cuenta que en un disco compacto no se derrocha demasiada información al funcionar a 44,1 KHz. Permite reproducir de forma aceptable frecuencias de hasta 22,05 KHz. Valor que está por encima del espectro auditivo humano. De la misma manera entendemos las urgentes medidas de mejora que introdujeron los programadores para superar la barrera de los 28,867 KHz de los custom chips del AMIGA.

Con esta frecuencia se podían reproducir sonidos correctamente sólo hasta los 14 Khz. Es un valor aceptable para fines lúdicos como juegos o multimedia doméstica, pero insuficiente para usos profesionales. Las altas frecuencias no pueden ser reproducidas. Esto significa que el sonido del Amiga, en un principio, tendría que sonar apagado y grave. Nuestro ordenador es muy complejo, en el buen sentido de la palabra, y permite realizar muchos trucos. Con los programas actuales, podemos reproducir muestras hasta una velocidad superior a 50 KHz.

Filtrando Los Problemas

Cuando los ingenieros de Amiga diseñaron la circuitería de audio, colocaron un filtro en la salida de sonido para suavizar un efecto no deseado que se producía al reproducir muestras por debajo de los 40 KHz. Se trata de un filtro pasa bajos que atenúa las frecuencias altas (entre 7 y 12 KHz). Este filtro puede resultar un poco polémico porque solucionaba un problema pero creaba otro: el sonido resultaba poco brillante, sin agudos. Afortunadamente, ya hace muchos años que este filtro se puede desactivar y activar mediante programas según los gustos o necesidades del usuario.

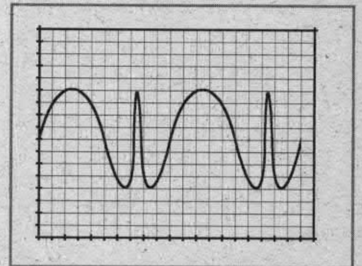
Una de las primeras utilidades que lo realizaba era un pequeño programa de pocos bytes llamado LED por modificar la luminosidad del led de "POWER" del Amiga para indicar si estaba o no activado. Hoy todos los programas de sonido permiten controlar este filtro. La razón de incorporar este filtro es comprensible si se conoce el origen de un problema llamado "aliasing". El problema del "aliasing" aparece en muchos campos de la tecnología digital, posiblemente estéis familiarizados con él en los contornos de gráficos curvilíneos. Se manifiesta con los cuadrados que estropean esa magnífica circunferencia que habíamos planeado. En el sonido sucede algo similar. Un sonido de la vida cotidiana está compuesto por múltiples sonidos básicos de varias frecuencias. Si lo digitalizamos a baja frecuencia de muestreo pensando en que el sonido no necesita mucha calidad, aparte de la baja calidad inherente a esta velocidad, aparecen una serie de valores que crean un ruido metálico al reproducir la muestra.

La causa radica en que al tomar una muestra, en lugar de corresponder a un sonido de baja frecuencia, leemos un valor de un pico de otro sonido de alta frecuencia, con lo que aleatoriamente tenemos valores no deseados. La finalidad del filtro es atenuar esos valores. Si digitalizamos a mucha velocidad (más de 40 KHz), este problema, aunque existe, se minimiza porque no lo percibimos. Debemos recordar que cuando se diseñaron los chips de sonido del Amiga, se suponía que la máxima frecuencia eran los 28,867 KHz que corresponden a 14.4 KHz de sonido real, bastante lejos de los 50 KHz actuales.

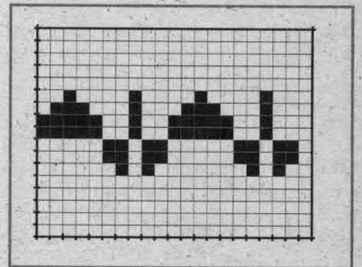
Conseguir Un Buen Nivel

A la hora de digitalizar, podemos haber ajustado la velocidad de muestreo al máximo, disponer de una resolución de 16 bits y estéreo, pero de nada nos servirá si no llega un nivel suficiente de señal a la entrada del digitalizador. El nivel adecuado lo delimitan el ruido propio de los aparatos eléctricos y la sobresaturación que provocan niveles excesivamente altos. Para evitar el ruido necesitamos que la señal tenga gran intensidad, pero debemos evitar sobrepasar el nivel de saturación. De lo contrario, la señal se verá amplificada por encima del valor máximo y en general se asignará este valor máximo a todos los puntos que lo sobrepasen, perdiéndose la información de la forma original de la señal.

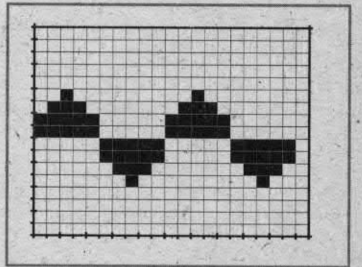
Generalmente, los programas de digitalización monitorizan la entrada que reciben a modo de osciloscopio. Ajustaremos el volumen del sonido que subministramos al digitalizador guiándonos en este monitor. Un consejo general a seguir es poner el nivel de forma que el pasaje con más volumen del sonido no quede recortado en la pantalla del monitor. No obstante, la experimentación y la práctica os aportarán muchos conocimientos que son difíciles de transmitir en un breve artículo para conseguir un buen nivel y obtener una muestra de buena música. ●



En este gráfico podremos observar la aparicion del efecto "aliasing" al digitalizar. La señal debería ser senoidal, pero esos picos de frecuencia más alta nos traerán problemas.



Al digitalizar encontramos esta muestra en la que aparecen los picos de las altas frecuencias que alteran el resultado final.



Esta es la muestra que esperábamos obtener al digitalizar una señal senoidal de baja frecuencia sin tener en cuenta el efecto "aliasing".

GLOSARIO

ALIASING: Aparición de valores no deseados en una muestra a causa de usar una frecuencia de muestreo baja y leer valores correspondientes a frecuencias altas. Se evita filtrando previamente el sonido a muestrear con un filtro pasa bajos.

AMPLITUD: Valor máximo que toma una señal periódica.

ANALOGICA: Señal que varía en el tiempo de forma continua.

CICLO: Oscilación. Por ejemplo: 50 ciclos por segundo equivale a que algo sucede 50 veces durante cada segundo.

CIRCUITERIA: Conjunto de cables y chips que conforman algún sistema.

DIGITAL: Representado con cifras.

DIGITALIZAR: Proceso de tomar una muestra.

FILTRO PASA BAJOS: Dispositivo que atenúa o elimina las frecuencias más altas a una cierta frecuencia base, dejando intactas las frecuencias inferiores.

Hz: Hercio. Un ciclo por segundo. En general sirve para indicar cuántas cosas suceden por segundo. Por ejemplo: 1000 muestras por segundo equivale a 1000 Hz o abreviado 1 KHz.

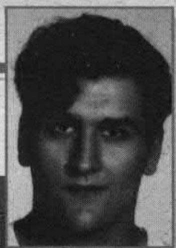
KHz: 1000 hercios.

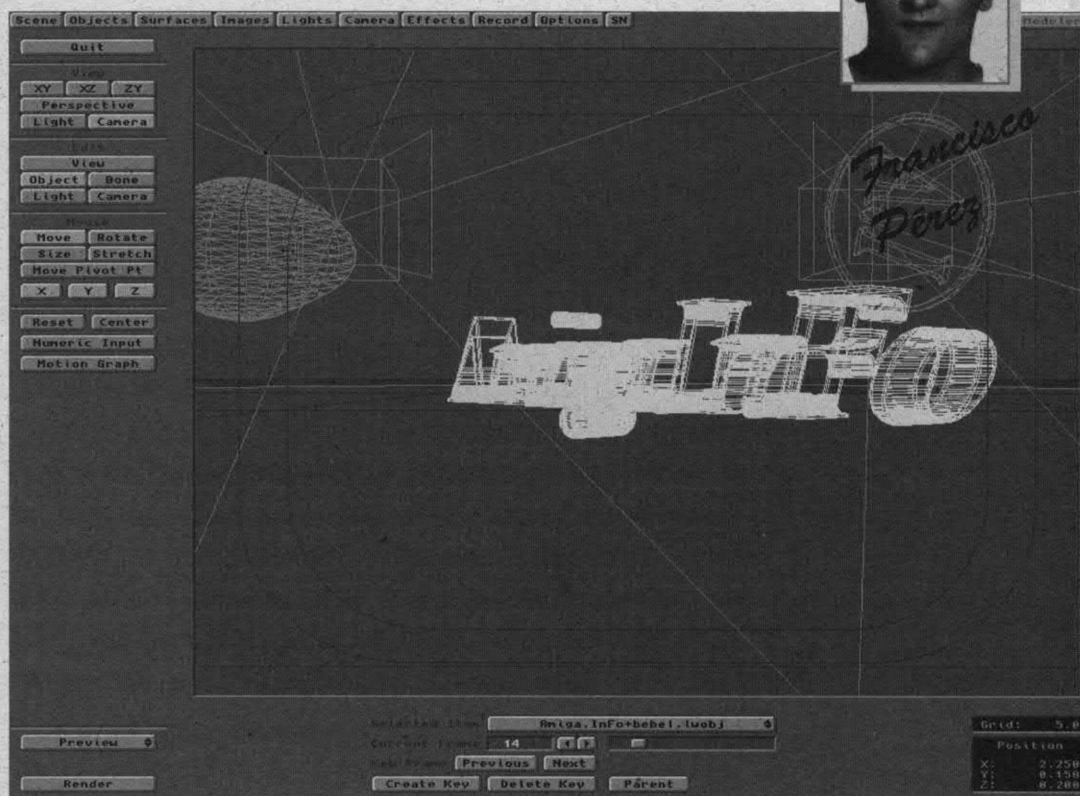
MUESTRA: (sample, en inglés) Subconjunto de valores de un conjunto mayor. Por ejemplo: Tomar unos pocos números de una larga lista. En audio se entiende como sonido digital.

PERIODICA: Que se repite.

PICO: Valor alto que destaca de una serie de valores.

SOBRESATURACION: Amplificación de una señal por encima del valor máximo aceptado.





Francisco Pérez

Logos, Morphings y Movimiento

¿Nunca te has atrevido con el 3D? ¿Te gustaría aprender a utilizar este tipo de programas? Gracias a LightWave, adentrarse en el mundo del 3D puede ser de lo más fácil.

Este número representará para muchos de vosotros el primer contacto con uno de los más impresionantes programas de creación de animaciones en tres dimensiones.

Principalmente, se trata de un tutorial paso a paso, comenzando desde cero, para iniciarse en la creación de trabajos artísticos. Hemos intentado ponerlo lo más facil posible, para que podáis ver cómo se crean unas letras, un logo, una forma en 3d, etc.

Si tú ya eres una de las personas afortunadas con estos conocimientos, no te preocupes, porque para tí y todos los que quieran conocer a fondo el programa LightWave será el artículo del número próximo: El interior del LightWave, donde podréis conocer toda su estructura.

La escena que vamos a crear es una típica animación en la que los objetos presentes rotan y se deforman de forma continua, para ser animada constantemente.

El primer objeto que crearemos serán unas letras, que haremos rotar de la forma clásica de los logotipos.

El segundo objeto será un logotipo que crearemos con la ayuda de programas externos. También rotará, aunque de forma diferente, y no tendrá tanto protagonismo: será un detalle de la escena que quedará en una esquina.

Otro detalle de la escena será una esfera a la cual aplicaremos diversas deformaciones y desplazamientos dentro del modeler, crear morphings entre los objetos obtenidos gracias a estas deformaciones.

Habrá un suelo sencillo y diversos efectos sobre las superficies de los objetos, así como el tratamiento de secuencias de imágenes que introduciremos en la escena.

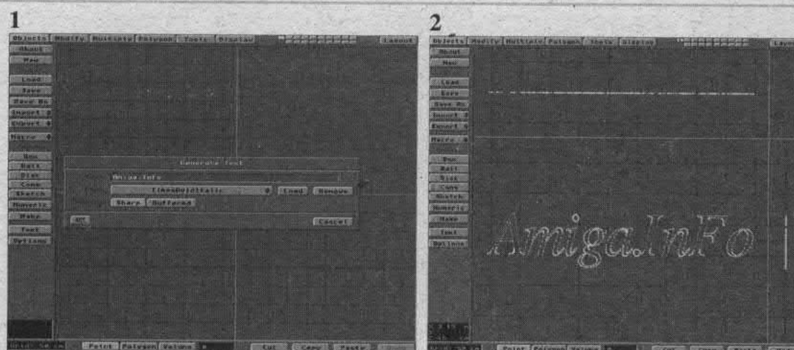
Letras

1. Creación del texto.

Podemos hacer uso de la herramienta de creación de texto, del menú de objetos del Modeler.

Elegimos el tipo de fuente , entre todas las PostScript que poseamos. Escogemos entre cantos en punta (Sharp) o ligeramente redondeados (Buffered).

Escribimos el texto deseado y picamos en OK, o pulsamos la tecla RETORNO y se crea automáticamente.

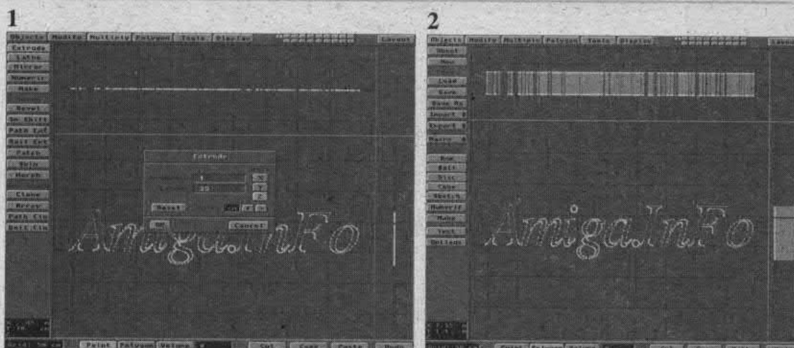


2. Extrude.

Debemos de darle un cierto volumen a estas letras que hemos creado. Para ello, utilizaremos la herramienta llamada "Extrude" localizable en el menú "Multiply" del Modeler.

Es práctico utilizar la opción "numeric" (n en el teclado) para controlar de forma total todos los parámetros, como el eje sobre el que se ensancha el objeto y los segmentos en los que se dividirá el objeto.

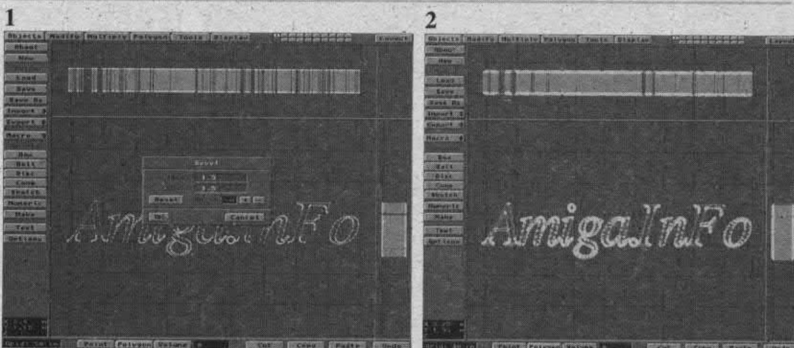
En estos casos, la opción "make" es la que realiza la acción y equivale a la tecla RETORNO.



3. Bevel.

Si queremos redondear los bordes de las letras podemos utilizar una herramienta llamada "Bevel", que realiza un suavizado de todo el contorno de las letras. Lo que realmente hace, actuando sobre el cuadrante llamado "face", es separar los puntos una distancia inset hacia fuera del contorno frontal, y separar hacia los lados del contorno una distancia shift.

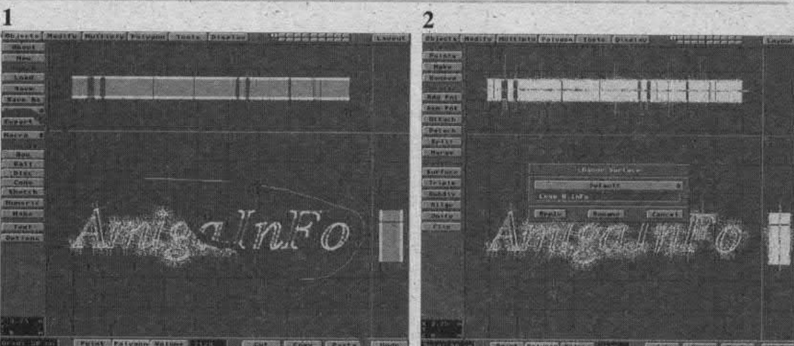
De nuevo, tendremos que hacer "numeric" para acceder al menú, y "make" o RETORNO para realizar la acción.



4. Adaptamos la Superficie.

Si queremos especificar una superficie (capa exterior del objeto que poseerá las cualidades que le especifiquemos en el Layout), para alguna parte del objeto, hemos de seleccionar en primer lugar los polígonos en cuestión que poseerán esta superficie.

Lo podemos hacer seleccionando la palabra "polygon" que aparece en la parte inferior del panel y , manteniendo presionada la tecla SHIFT, seleccionar uno a uno los polígonos. También se puede hacer utilizando el botón derecho del ratón y rodeando los polígonos que queramos seleccionar.



Cuando ya han sido seleccionados todos los polígonos a los que deseamos aplicar la superficie, activamos la herramienta "Surface" del menú "Polygon", indicando el nombre que deseemos.

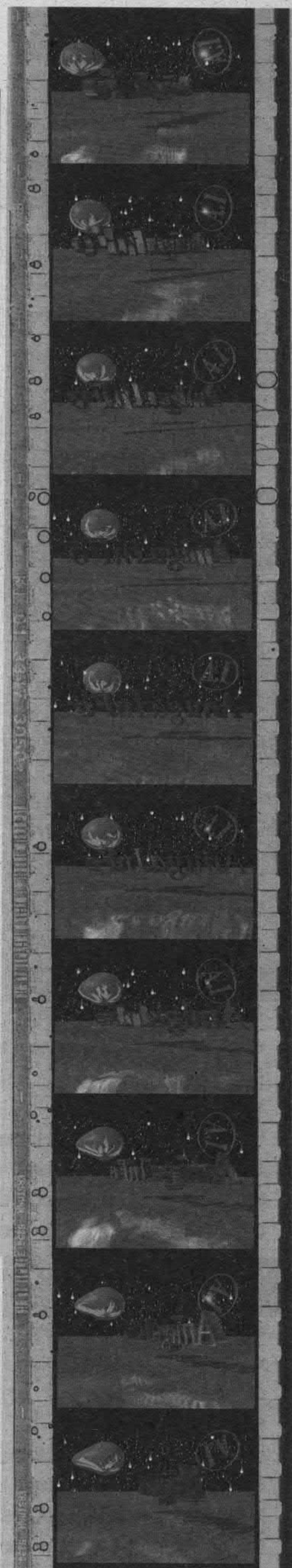
5. El Layout.

Después de haber exportado el objeto con la herramienta "Export" del menú "Objects", y haber salvado el objeto con el nombre correspondiente, volvemos al Layout pulsando el botón del extremo superior derecho.

En el Layout, vamos al menú Scene y seleccionamos el número de frames que vamos a utilizar para hacer la animación, en este caso 100.

El objeto que hemos exportado aparece en el escenario.





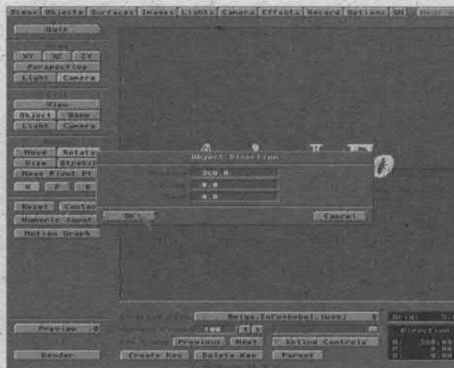
6. Rotación del Objeto.

El punto de rotación del objeto, o "pivot point", ha de ser movido porque aparece en la esquina de la palabra. Esto se evitará más adelante centrando el logotipo desde el mismo Modeler.

1



2



3



Una vez centrado el pivote, editamos la rotación y presionamos la letra n ("Numeric Input", entrada numérica). Y entramos el valor de 360° para el campo "Heading", que es la nomenclatura para el desplazamiento sobre el plano horizontal o giro. Ahora hemos de marcar este punto de inflexión en la escena: Pulsamos "Create Key" o tecla ENTER y entramos el valor 100, es decir a los 100 frames el objeto habrá rotado una vuelta completa.

Podemos comprobar que el resultado es correcto desplazando la marca de número de frame y viendo cómo el objeto gira de la forma deseada.

Logo

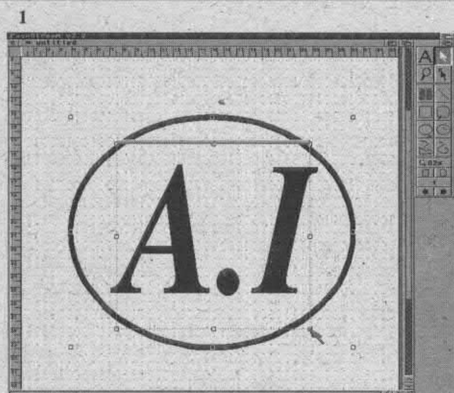
1. Creación del Logo.

Podemos hacerlo con cualquier programa que nos genere una imagen: desde el DPaint, Brilliance, ImageFX, hasta cualquier sistema de Autoedición: PageStream 2.2 ó 3.X, ArtExpression, Professional Draw, Provector 3, etc...

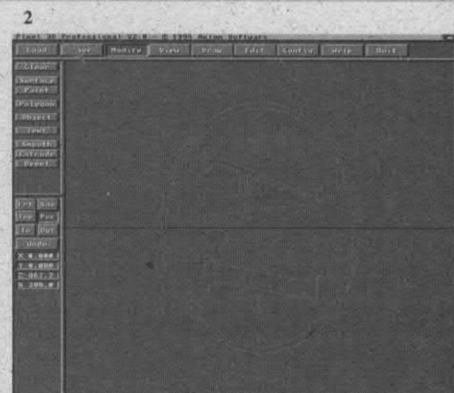
Hemos usado el PageStream porque es muy fácil de utilizar para logos; hemos configurado la impresora como IFFILBM.printer y se ha impreso el fichero imagen a unos 60 dpi's partiendo de un DIN-A3.

Más tarde, se puede importar esta imagen en cualquier programa de tratamiento vectorial: Pixel Pro por ejemplo, convirtiéndola a un objeto ya legible para el Modeler.

1



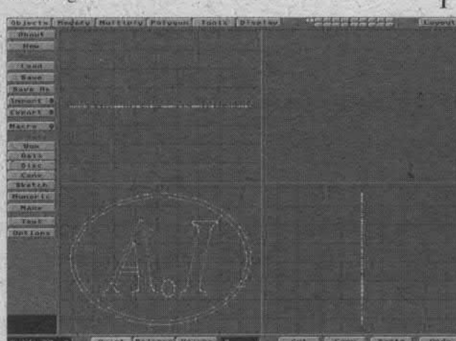
2

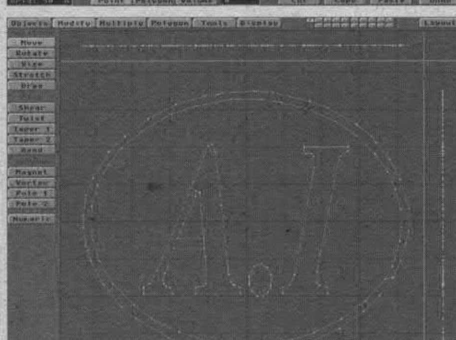


2. Portamos el Logo al Modeler.

Abrimos el objeto con Objects/open (Open dentro del menú Objects). Nos aparecerá el objeto en el cuadrante (-x,-y). Para evitar tener que mover el punto de rotación, podemos mover (con Modify/move) el objeto hasta que quede centrado en el origen.

1





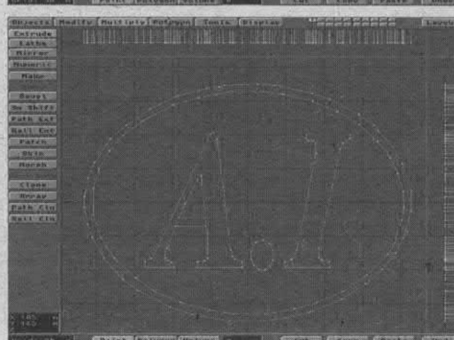
2

3. Damos profundidad al Objeto.

Damos profundidad al objeto con la opción de siempre: Multiply/Extrude. Utilizamos la opción "Numeric Input" (n), para así controlar al máximo las posibilidades de la utilidad: longitud de la profundidad y número de segmentos que la componen.

1



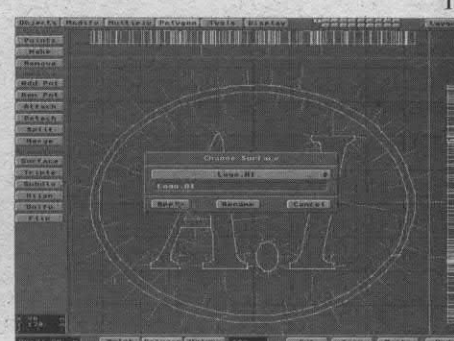


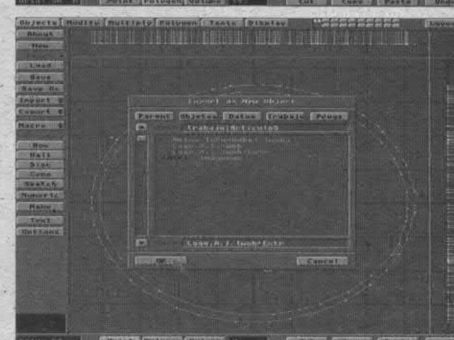
2

4. Aplicamos la superficie y exportamos.

Aplicamos la superficie de la forma habitual, dando el nombre que deseemos, y exportamos el objeto al Layout desde donde perfilaremos sus cualidades. Solamente puede ser aplicada una superficie por polígono.

1



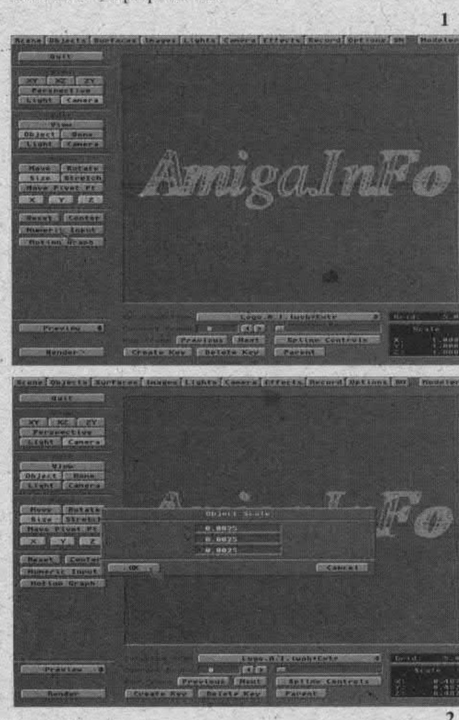


2

5. En el Layout.

En el Layout no podemos ver el objeto posiblemente por un tamaño desproporcionado respecto al otro. Después de varias pruebas damos con el tamaño justo para que pueda aparecer de forma proporcional.

1



2

6. Posicionamiento del Logo.

Colocamos el logo en la posición que nos parezca mejor, en este caso lo hacemos en la parte superior derecha.

1

No hemos de olvidarnos de marcar también un key en el frame 0 para que el logo se mantenga situado en esta posición durante todo el tiempo.



2



7. Edición del Motion Graph.

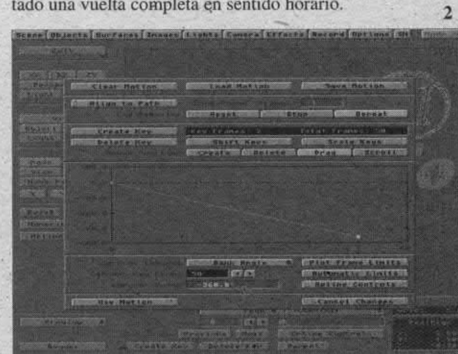
Para editar las gráficas de movimiento, pulsamos el botón Motion Graph, y dentro del menú de la gráfica escogemos el Bank Angle con el ratón o con los cursores del teclado (el Bank Angle representa la rotación pendular).

Creamos un key a 50 con "Create Key" (o como siempre, con la tecla ENTER) e introducimos el valor de frame 50. Para introducir el valor del ángulo en ese frame, nos ponemos con el puntero en el campo "Current Value" o simplemente pulsamos la tecla n para introducir el valor que será 360°. También hemos de indicar lo que pasará cuando se llegue a este punto. En nuestro caso, hemos seleccionado "Repeat", lo que significa que cada 50 frames el logo habrá rotado una vuelta completa en sentido horario.

1

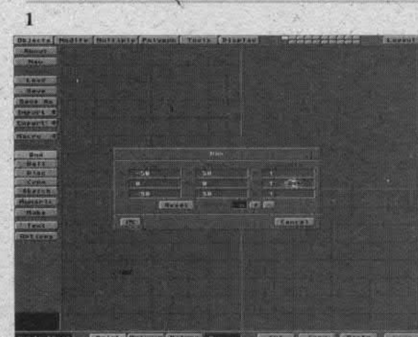


2



Suelo

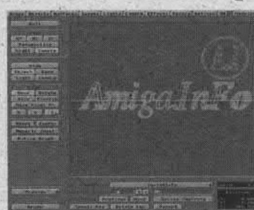
1



1. Creación y disposición.

Creamos el objeto en el Modeler como una caja de dimensión Y con valor 0.

2



Una vez exportado el objeto al Layout , editamos su tamaño (size), y lo ajustamos para que cubra el terreno completamente.

2. Ajustes finales y Parentización.

Situamos el suelo de forma que no tape ningún objeto y lo parentizamos a las letras para que de esta forma todo movimiento que realicen las letras lo haga también el suelo.

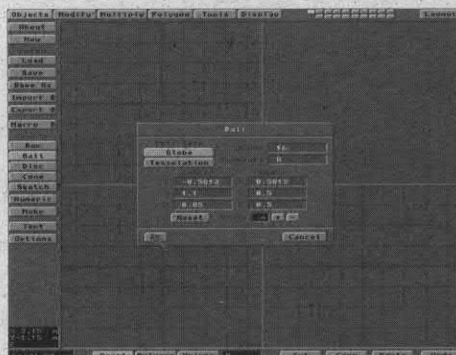


Morphing del Esferoide

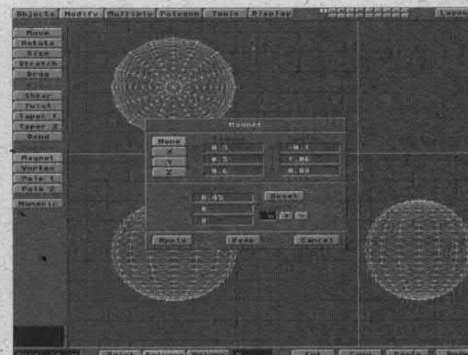
1. Creación del esferoide y Morph de Izquierda a Derecha.

Creamos una esfera y la situamos a un lado, con la herramienta "Move". Copiamos el objeto y lo dejamos en otro layer para su posterior utilización (lo copiamos pulsando el botón inferior "Copy", o la tecla c y, después de seleccionar otro layer con los botones de la parte superior derecha, o con las teclas 1-8, lo pegamos allí con la opción "Paste", o presionando la tecla v).

Creamos una deformación con la herramienta "Modify/Magnet" en combinación con la introducción numérica. Tenemos como resultado el objeto deformándose hacia la siguiente posición.



1

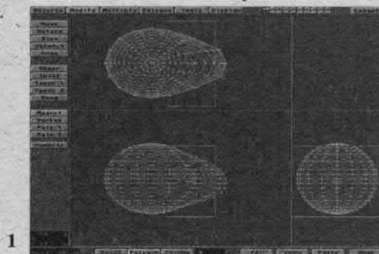


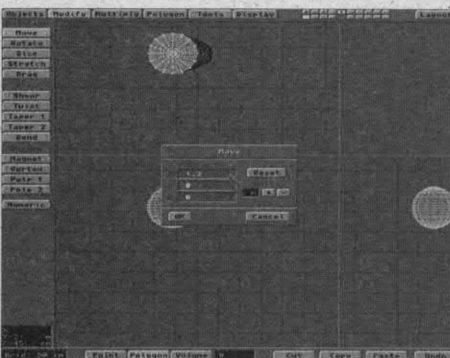
2

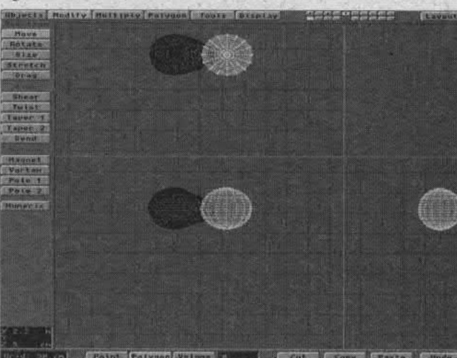
Logos, Morphings y Movimiento

2. Movimiento del Objeto Original.

Hacemos una copia del objeto original a otro layer y la movemos con la opción "Modify/Move" y, pulsando la tecla n, indicamos el movimiento con los parámetros más adecuados.

1


2


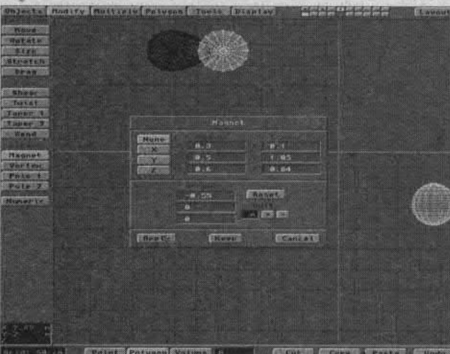
3


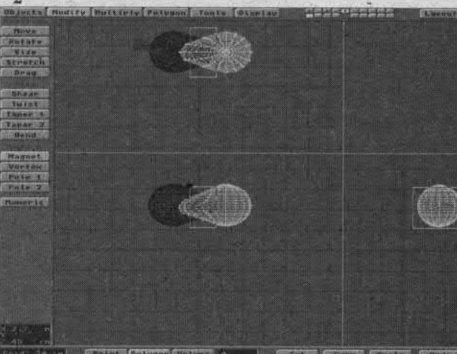
3. Morph de Derecha a Izquierda.

Copiamos el objeto que acabamos de mover a otro layer y le provocamos una deformación inversa a la anteriormente realizada.

De esta forma, tendremos todos los movimientos del esferoide creados y ya podremos exportarlos al Layout, con nom-bres parecidos y extensión significativa, por ejemplo, ya que se van a utilizar como un solo objeto.

En el Layout vamos a realizar el morph entre estos cuatro objetos, mediante la edición del grado de morphing entre cada uno de estos objetos, respecto al tiempo con ayuda de las envolventes que posee LightWave.

1


2


4. Edición de los objetos.

Una vez dentro del Layout, editamos los objetos pulsando el botón del menú de objetos.

Disolvemos al 100% todos los objetos menos el que vayamos a utilizar como objeto original.

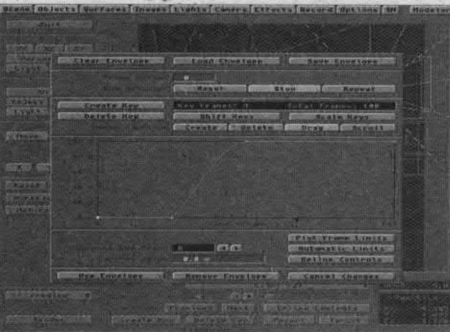
Editamos el envolvente ("Envelope". Dentro del programa, cada uno de los cuadrados con una E en su interior, muestran el menú de edición del envolvente al pulsarlos).

Los resultados quedan de esta forma, donde se han variado los valores de la tensión (Situándonos en el keyframe deseado y pulsando "Spline Controls", o la tecla s). Para obtener una línea recta antes de la inflexión, nos ponemos en el primer keyframe de la inflexión y seleccionamos linear. Para que comience de forma brusca, se entra un valor de tensión -1, y para que acabe de forma suave, se entra un valor de tensión de 1 en el keyframe final.

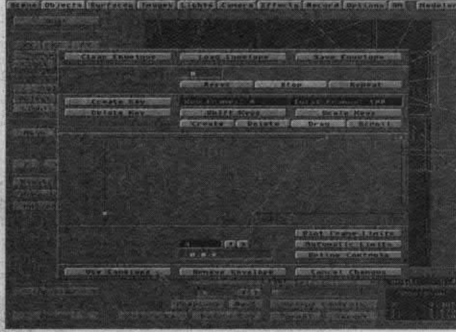
1


2

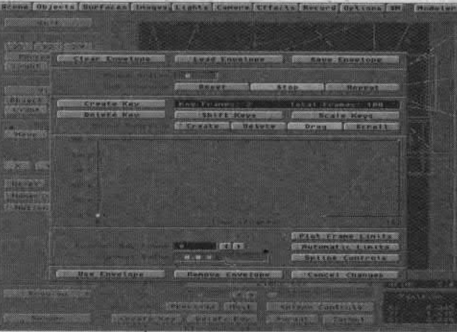

3


4


5


6


7


8


Ajustes Finales

1. Definiciones de las Superficies.

Para que podáis orientaros a la hora de crear las superficies, aquí tenéis las configuraciones de las que hemos utilizado en las letras, el logo, el suelo y el esferoide.

Habéis de tener en cuenta que siempre se puede modificar la velocidad de las texturas (por ejemplo, en las fractales), para crear efectos de movimiento de las superficies, bumpmaps, mapas de reflexión, etc.

De todos modos, resulta más fácil el cargar las superficies de ejemplo que vienen incluidas en el paquete.

1



2



3



4



5



6



7



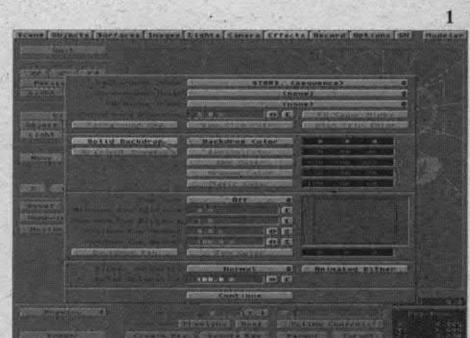
2. Otros Parámetros.

Hemos cargado dos secuencias de imágenes (se cargan en el menú de luces, indicando el nombre de la secuencia pero sin la extensión, que a su vez serán números de tres cifras que comiencen por 000).

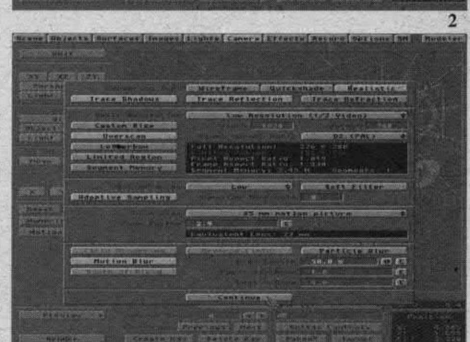
Las secuencias se utilizarán, la primera como mapa de reflexión del esferoide, y la segunda como imagen de fondo (background image). Para la refexión escogemos una animación de unas llamas, y como Background Image una animación de unas estrellas cayendo.

Aquí tenéis, también, la configuración de los distintos paneles de control.

1



2



3



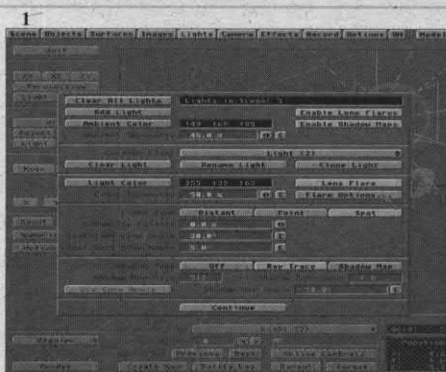
3. Las Luces.

Hemos incluido dos luces en la escena, para dar un poco más de luminosidad.

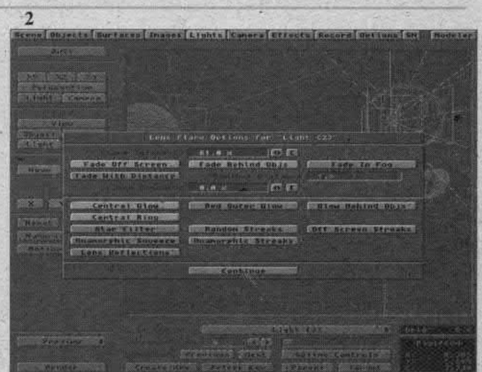
Notad que se ha incluido el efecto de Lens flare en las dos. Este es el efecto que emula los reflejos que ocurren en las lentes de la cámara. Podéis variar el tipo de flare, para crear distintos tipos de destellos. De hecho, si os fijáis en los fotogramas generados, las dos luces incluyen distintos tipos de flare: la de la derecha no tiene estrella y la de la izquierda sí.

Aquí tenéis la configuración de la luz derecha y sus opciones de reflejo (flare). Únicamente habéis de variar estas opciones para crear increíbles efectos. ●

1



2





Pulse este botón y PASE A LA...



PiXeLSOFT Presenta:

SCALA

El Mejor programa MultiMedia jamás visto

Cuando en PiXeLSOFT decimos que SCALA es el mejor programa MultiMedia de todos los tiempos no estamos utilizando un recurso publicitario poco imaginativo. Simplemente nos limitamos a transcribir uno de los muchos elogios que ha recibido este programa en el mundo entero.



Pero... ¿Qué es SCALA?

El término MultiMedia lleva implícitas muchas funciones que no muchos programas cumplen. SCALA MM 300 puede manejar imágenes, animaciones, sonidos, módulos musicales, variables... Y gracias a sus módulos de expansión SCALA Ex®, puede controlar la mayoría de los dispositivos externos conectables a un ordenador como reproductores de Láser-Disc, Cd, Canon Ion®, Magnetoscopios controlados por V-LAN®, y multitud de periféricos como la Impact Vision 24® o el G-Lock® de GVP, o la placa de sonido de 16 bits-8 canales-estéreo de SunRize Industries y otros muchos más.

Vídeo y Televisión

Importantes cadenas de televisión extranjeras están utilizando SCALA MM para titular sus mejores imágenes. SCALA MM posee las herramientas necesarias para realizar de una forma rápida y eficaz titulaciones profesionales e incluso mantenimiento de emisiones de continuidad con imagen y sonido. Puede controlar la duración de todos los elementos de una página, asociar cada página a cualquiera de los más de 80 efectos disponibles entre páginas, muchos de ellos increíbles.
Potencie sus producciones hasta límites insospechados. SCALA MM® incorpora un nuevo sistema que le permitirá reproducir cualquier animación y sonido por largos que estos sean. Y un montón de características más que le hacen merecedor de los elogios de sus prestigiosos usuarios.

Un mundo interactivo

Pulse sobre Acción! y ponga en marcha la mejor aplicación para la creación de puntos de información verdaderamente MultiMedia.

PARA QUE NO LE QUEPA LA MENOR DUDA... ¡SCALA ES EL MEJOR!
–Y que conste. No lo decimos nosotros.–

Condiciones especiales de actualización. Consúltenos.

SCALA MM e InfoChannel son productos de SCALA A/S comercializados en España y Portugal por:
PiXeLSOFT S.L.
Felipe II, 3BIS
34004 PALENCIA
• Llame al 979.71.27.00 para más información •

NUEVO SCALA MM

- *Reescalado de brochas e imágenes.*
- *Nuevas y sorprendentes transiciones y efectos*
- *Efectos de entrada y salida*
- *Entramado ultrarápido*
- *Reproducción de imágenes y sonido desde disco duro*
- *Sonido en botones*
- *Más niveles de Antialiasing en tiempo real*
- *Creación automática de cajas y círculos.*
- *9 Fondos nuevos*
- *Shuffler de Ficheros*
- *Incluye AnimLab*



SCALA es la solución idónea para la confección de puntos de información en Agencias de Publicidad, Grandes Superficies, Hoteles, Estaciones...



SCALA: ¡Completamente en Español!



¡El poder de la Experiencia!

Sólo queremos decirte una cosa muy importante para que conserves la salud de tu Amiga:

¡Suscríbete a Amiga.InFo!

Y no te perderás ningún número...

CYBERVISION64

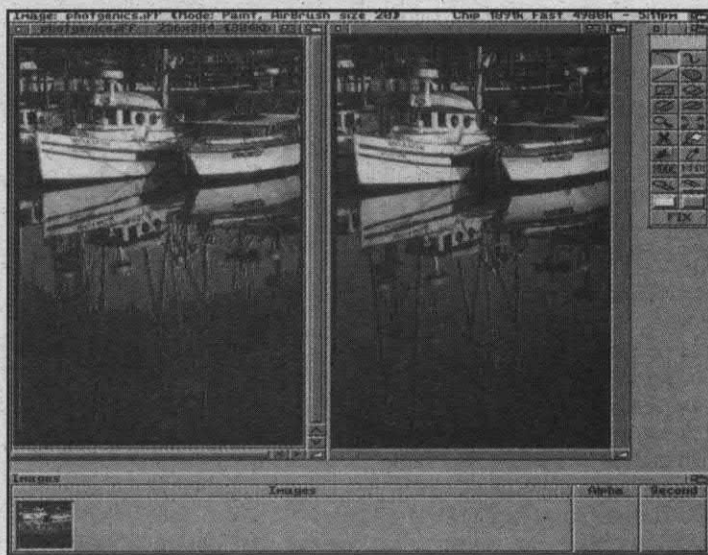
Una tarjeta de 24 bits que emula el sistema de pantallas del AMIGA y acelera hasta 290 veces los custom chips en tareas gráficas.



Cybervision 64 va conectada a un slot Zorro 3 del AMIGA y presenta un diseño modular que promete interesantes prestaciones en un futuro próximo.

Cybervision64 es una tarjeta gráfica de 24 bits para los Amigas 3000 y 4000 o compatibles Zorro III a través de una expansión que lo incluya. Incorpora una arquitectura gráfica especializada de 64 bits. Esta característica se usa como bandera promocional pero no debe llevarnos en ningún caso a confusión. Estamos delante de un hardware que trabaja con unos rápidos buses internos de 64 bits y maneja pantallas de hasta 1024 x 768 puntos en 24 bits por pixel.

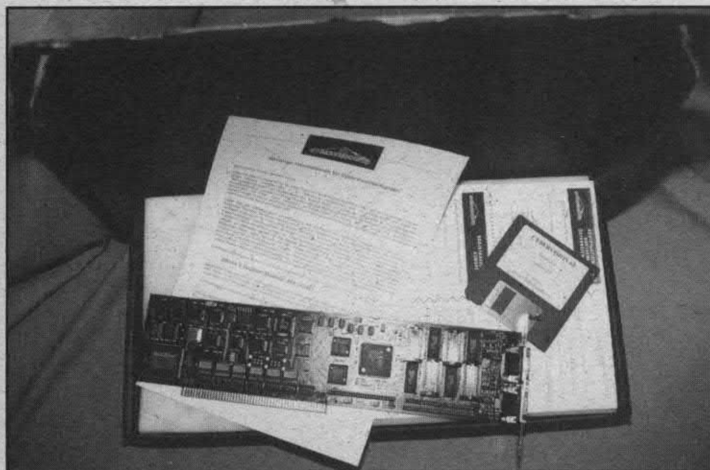
Cuando decimos que una tarjeta es de 24 bits nos referimos al número de bits que se dedican para la codificación del color de cada pixel. En este sentido, la tarjeta no es de 64 bits como podría hacernos pensar la publicidad que no miente, pero nunca dice toda la verdad. La tarjeta básica incorpora 2 MB de memória, pero para trabajar en 1024 x 768 x 24 con 16.777.216 colores o 1280 x 1024 x 16 con 32.768 colores requeriremos la máxima configuración con 4 MB de memoria gráfica. La salida de vídeo se obtiene a través de un conector tipo VGA y ofrece un ancho de banda de 135 MHz.



Photogenics puede beneficiarse directamente de Cybervision64. En la pantalla de trabajo comparamos una ventana en HAM8 y otra en 24 bits.

Disponemos además de una entrada de vídeo para poder usar un solo monitor para el Amiga y la tarjeta. Si sólo usamos los modos gráficos del Amiga, la tarjeta actúa de forma transparente: se limita a dejar pasar la señal de vídeo. El hardware de la cybervision64 está optimizado para alcanzar una transferencia con el Amiga a través del bus Zorro III de 15 a 16 MB por segundo dependiendo de la potencia del procesador central de nuestro ordenador. Otra posibilidad que ofrece es el soporte para la conversión Planar a Chunky con el uso del chip RoXXler. Llegando a ser de 6 a 8 veces más rápida que las soluciones software típicas. Esta conversión es necesaria ya que el sistema Chunky es más rápido a la hora de pintar pixels sueltos o tirar líneas y es el sistema que utiliza la tarjeta. El Amiga usa un modo por planos para representar las pantallas. No es tan rápido para colorear puntos pero ofrece otras ventajas. A la hora de mostrar efectos especiales a tiempo real tan usados en juegos y demos no tiene rival. Dispone además de un puerto de expansión para futuras ampliaciones como por ejemplo una tarjeta descompresora JPEG o MPEG para mostrar animaciones. De esta manera se puede utilizar directamente su memoria gráfica dejando los puertos del Amiga para otros usos.

Destacamos la elegancia y transparencia de utilización desde cualquier aplicación. Es de agradecer que un producto tan potente sea al mismo tiempo tan fácil y cómodo de usar. Una vez instalado el software, disponemos de los tipos de pantalla correspondientes a la tarjeta en las preferencias del workbench. La lista de modos gráficos queda ampliada por las



Resolución	Colores	Memoria
640 x 480	256	2 MB
640 x 480	32K	2 MB
640 x 480	16M	2 MB
800 x 600	256	2 MB
800 x 600	32K	2 MB
800 x 600	16M	2 MB
1024 x 768	256	2 MB
1024 x 768	32K	2 MB
1024 x 768	16M	4 MB
1280 x 1024	256	2 MB
1280 x 1024	32K	4 MB
1600 x 1200	256	2 MB



Estos son algunos de los modos gráficos que puede manejar cybervision64. Indicamos también la cantidad de memoria con que debemos adquirir la tarjeta para trabajar en cada modo.

Procesador :	CyberStorm040, 40 MHz			
Modo gráfico :	640x480 sin flicker			
Hardware Gráfico :	AGA	Cyber	Cyber	Cyber
Número de colores :	256	256	64K	16M
Dibujar Punto :	14963	288679	55522	62862
Dibujar Línea :	148	23173	8735	6610
Rectángulo Relleno :	46	6983	3147	265
Scroll vertical :	2	581	212	82
Scroll horizontal :	2	560	227	88
Dibujar círculo :	59	12437	215	234
Texto sin scroll :	130	2759	2431	2013
Dibujar rectángulo :	51	6556	3548	2607
Refresco de ventana :	2	18	12	9
Tamaño ventana :	20	79	57	60
Mover ventana :	18	193	161	117
Dibujar Línea Patrón :	148	6733	5965	4751

Tabla comparativa de velocidades entre un Amiga AGA y una tarjeta Cybervision64. Los resultados de las pruebas están indicados en acciones por segundo.



Pantalla del workbench en 16 millones de colores gracias a CYBERVISION 64 mostrando algunos gráficos con la utilidad CyberView.

prestaciones de esta tarjeta. Las aplicaciones que permiten seleccionar el tipo de monitor o pantalla pueden beneficiarse directamente de las ventajas de Cybervision64. En las versiones 3.X del AmigaDOS no precisaremos de ningún driver especial, sólo las definiciones del monitor. El software incluye además una serie de drivers específicos para Art Department Professional, Maxon Cinema 4D, ImageFX, Photogenics, Photoworx y Real 3D.

Cybervision64 sustituye el chip Blitter del Amiga por otro más rápido de hasta 100 MB/s de transferencia dentro de su memoria para tareas gráficas. Dispone de hasta 4 MB de memoria gráfica propia, dejando libre la del AMIGA para sonido o para abrir las pantallas de Amiga en un monitor adicional. Quizás sería interesante la posibilidad de instalar más memoria para reproducir animaciones, ya que la velocidad de tranferencia permite, según especificaciones del fabricante, animar a 50 fotogramas por segundo una pantalla de 1280 x 512 en 24 bits. Estaremos atentos a las nuevas incorporaciones tanto de software como de hardware. Hay rumores de algunas ampliaciones para su aplicación en el mundo 3D de altas prestaciones.

Cybervision64 emula el sistema de pantallas del AMIGA casi a la perfección. Es posible disponer simultáneamente de múltiples pantallas de diferentes resoluciones y profundidad. Podemos conmutar las pantallas de la forma habitual e incluso realizar el desplazamiento vertical característico de las pantallas AMIGA. La única pega es que Cybervision utiliza una única pantalla para simular todo el sistema. La pantalla situada en el nivel superior es representada correctamente, pero las pantallas inferiores se representan con una aproximación al tipo de pantalla que esté situada delante. Este es un mal menor y momentáneo, ya que sólo aparece en el momento de deslizar las pantallas. Al colocar delante la pantalla de trabajo, todo vuelve a la normalidad. También se pueden abrir pantallas virtuales de un tamaño superior al representado en el monitor de la misma forma que en un AMIGA normal.

Era muy tentador realizar la prueba de abrir unas pantallas usando la memoria del AMIGA y otras usando exclusivamente la de la tarjeta. El resultado es muy satisfactorio: ningún problema, cada tipo de pantalla usa su memoria correspondiente. Si disponemos de un monitor multifrecuencia, podremos disfrutar de todos los modos en un solo monitor. Si no, podemos colocar nuestro monitor habitual a la salida del AMIGA y otro VGA o similar a la Cybervision64. Si configuramos nuestro sistema con un solo monitor, la salida de vídeo del Amiga se conecta a la entrada de vídeo de la Cybervision64 y el monitor a la salida de vídeo de la tarjeta.

Entrando en el tema de la velocidad, hay que decir que Cybervision64 deja a años luz a los chips AGA. Es el complemento ideal para un AMIGA acelerado. Las placas como la Cyberstorm dan más potencia de cálculo a nuestra máquina pero casi dejan intactas las tareas gráficas. Con la Cybervision obtenemos una máquina completamente diferente. Aparte de una tarjeta de 24 bits, podríamos considerar a CyberVision64 como una aceleradora gráfica ya que obtenemos un incremento de velocidad muy espectacular. No percibimos ningún retraso significativo por el hecho de usar 24 bits en el workbench.



El worbench no sufre ningún retraso por el hecho de usar color real.

Las cifras que adjuntamos en la figura hablan por sí solas. Comparamos la tarjeta con un Amiga AGA en 256 colores. Dibujando puntos es 19 veces más rápida que las máquinas AGA. Al dibujar líneas obtenemos un incremento de velocidad de 156 veces y con los círculos, 210 veces. Realizando desplazamientos de pantalla es cuando obtenemos el aumento más espectacular de velocidad: 290 más rápida.

En resumen, se trata de la mejor tarjeta gráfica para Amiga que hemos visto hasta el momento con un coste más que razonable por tratarse de un producto especializado. Una tarjeta para la plataforma PC con prestaciones similares es más barata, pero se debe tener en cuenta que se vende en un mercado más amplio y los precios pueden ser más competitivos. ●

Nombre: CYBERVISION64

Descripción: Tarjeta gráfica de 24 bits para Amiga.

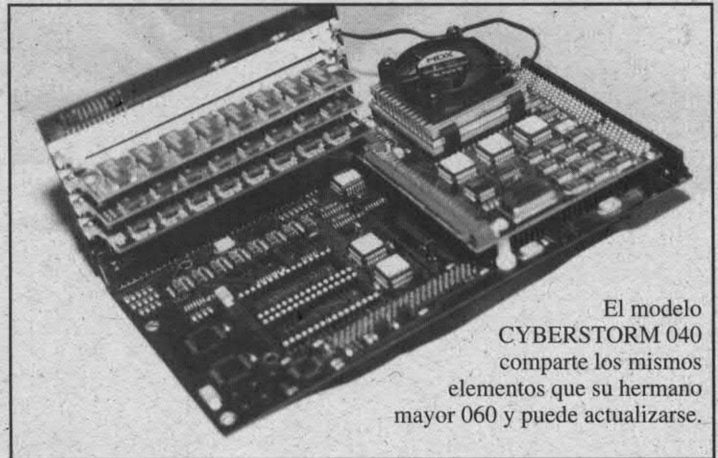
Fabricante: phase 5 digital products
Homburger Landstraße 412
D-60433 Frankfurt
Telefon: (069) 5481844
MailBox: (069) 542461

Distribuidor en España: ver publicidad Amiga.InFo.
Distribuidor donde la hemos probado: VBSOFT
Requerimientos: AMIGA compatible Zorro III (A3000, A4000).

Precio aproximado : Configuración con 2 MB 69.900 pts.
(IVA incluido) 4 MB 86.900 pts.

CYBERSTORM 68040

Una placa de CPU que acelera y completa algunas carencias del Amiga 4000.



El modelo CYBERSTORM 040 comparte los mismos elementos que su hermano mayor 060 y puede actualizarse.

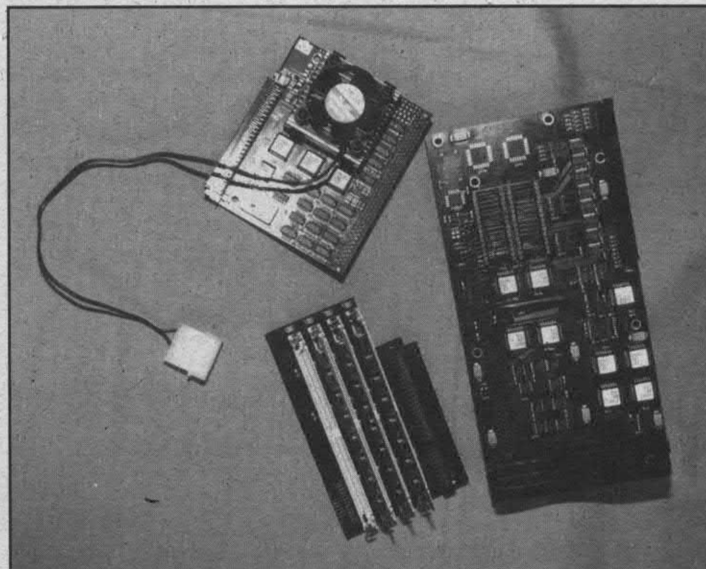
Cuando los ingenieros de Commodore diseñaron la arquitectura de lo que deberían ser los modelos actuales de Amiga, pensaron en una máquina que no coincidia con el área comercial de la empresa. La máquina salía demasiado cara para el uso doméstico. El diseño final fué una simplificación recortada de la máquina perfecta. Después de un tiempo, terceras empresas han sacado al mercado esos productos que debería incluír un Amiga. Phase 5 creó la FastLane con una controladora FAST SCSI 2 y hasta 256 MB de memoria de rápido acceso. Creó también la placa de CPU Blizzard Turbo para acelerar y ampliar el Amiga 1200. Sus últimos productos han sido la tarjeta gráfica Cybervision64 comentada en esta misma sección y las placas de CPU CyberStorm 68040 y 68060. Recientemente, hemos probado una Cyberstorm040 a 40 MHz y os comentamos la experiencia.

Esta aceleradora incrementa la velocidad de un Amiga 4000 en un factor de 2 para la ejecución normal de aplicaciones y hasta 4 veces en el movimiento de datos en memoria. La aceleradora va conectada al puerto para CPU de 200 pines del Amiga 4000. Deberemos reemplazar la antigua placa de CPU por la nueva CyberStorm. La antigua puede ser vendida, guardada como recuerdo o usada para lo que deseemos. Sólo conocemos la existencia de la versión para Amiga 4000 aunque está anunciado un diseño para los modelos torre y el Amiga 3000. La incompatibilidad es especificamente tridimensional, no cabe en los modelos citados. Las conexiones de los Amigas son compatibles pero es necesario diseñar una nueva distribución espacial para los módulos que se van acoplando. Es sorprendente ver la aceleradora completa instalada en el interior del ordenador, va ocupando todos los espacios libres de que este dispone, llegando a tener una forma muy compleja. Los ingenieros de phase 5 han tenido que trabajar duro para este diseño.

Módulo De Memoria

Muchos conocemos los principales defectos del Amiga 4000: el acceso a la memoria no optimizado y la carencia de controladora SCSI. Podemos adivinar las principales virtudes de esta placa de CPU. El acceso a memoria está optimizado llegando a ser 4.38 veces más rápido que en un Amiga 4000/040 normal. La transferencia se situa entorno a los 50 MB por segundo. Esto se consigue insertando los SIMMs de memoria en los 4 puertos propios de la Cyberstorm en lugar de usar los situados en la placa del Amiga. Los SIMMs son standard de 72 pines, 32 bits y 60 o 70 nanosegundos de tiempo de acceso. Aprovechamos, pues, la memoria que ya tenemos instalada en la placa base y la situamos en el módulo de memoria de la CyberStorm.

Acepta cualquier combinación de SIMMs de 4, 8, 16 o 32 MB de simple o doble cara. Podremos expandir nuestro Amiga hasta 16 MB en la placa base más 128 MB en la Cyberstorm usando 4 SIMMs de 32 MB. Eso sí, hay que tener en cuenta que sólo esta última tendrá un acceso optimizado. Esta memoria permite el acceso directo DMA por parte de diversos controladores, dejando al Motorola libre durante las tranferencias de grandes volúmenes de información.



En esta fotografía queda bien patente la modularidad de la aceleradora. Aparecen al lado de la placa, la CPU y los slots para simms de memoria.

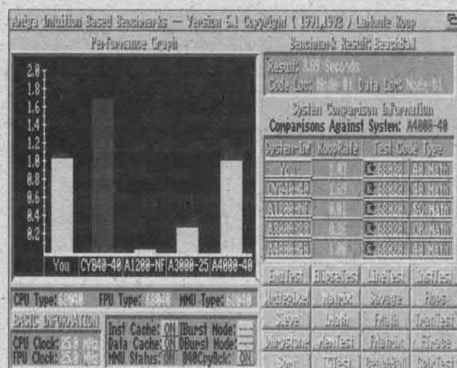


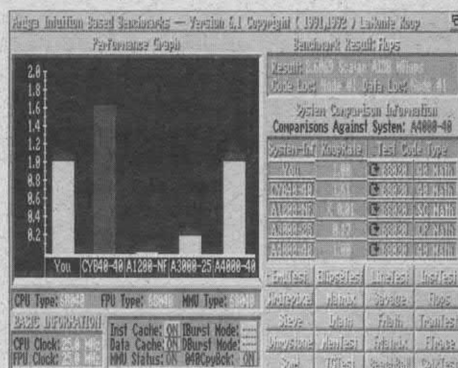
Módulos SCSI y de Comunicaciones

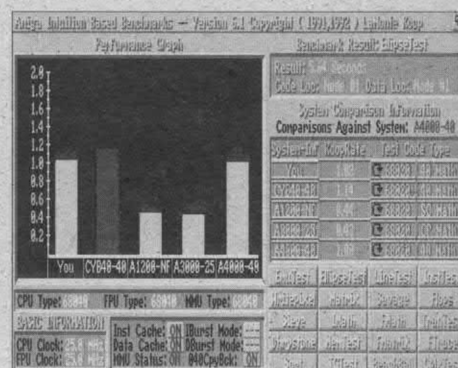
La conexión SCSI se soluciona con el módulo SCSI pero en forma de opción, o séase pagando una cantidad adicional de dinero. Tendremos un bus Fast SCSI 2 de hasta 7 MB/s en modo asíncrono o 10 MB/s en forma síncrona. El conector aparece en forma interna y externa de 50 pines. Disponemos de un terminador de bus SCSI activo. El módulo se suministra con un software controlador para CD-ROM y diversas herramientas SCSI. Opcionalmente, también existe la posibilidad adquirir un módulo de comunicaciones con un completo soporte para ETHERNET con conector coaxial BNC y un puerto serie RS232 adicional de 2 MBaudios.

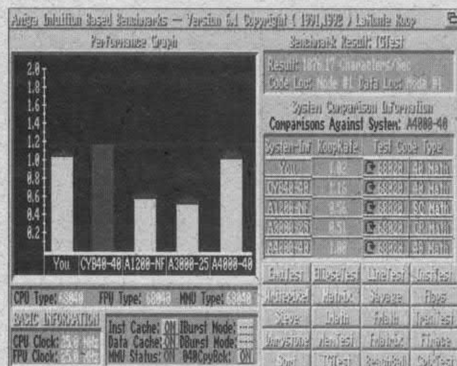
Módulo de CPU

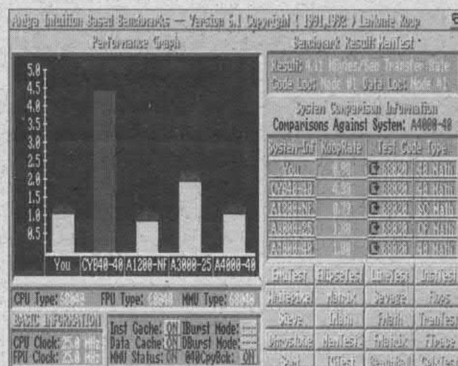
El módulo de CPU viene preparado con un puerto de 120 pines de alta densidad para acoplar un segundo nivel de memoria cache (el primer nivel es la cache interna del 68040) o una CPU adicional como un DSP de altas prestaciones para aplicaciones de sonido o comunicaciones de alta velocidad. El procesador 68040 funciona en esta placa a una frecuencia de 40 MHz pudiendo alcanzar una potencia de hasta 30 MIPS en condiciones favorables. La aceleración se debe, en primer lugar al aumento en el número de ciclos de reloj por se-

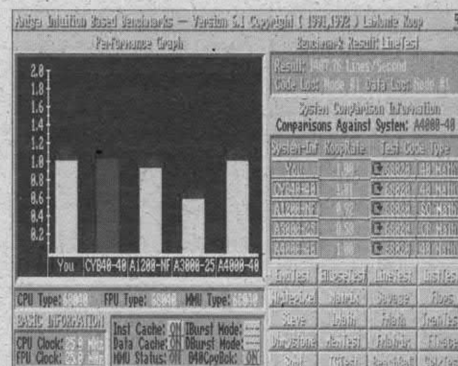


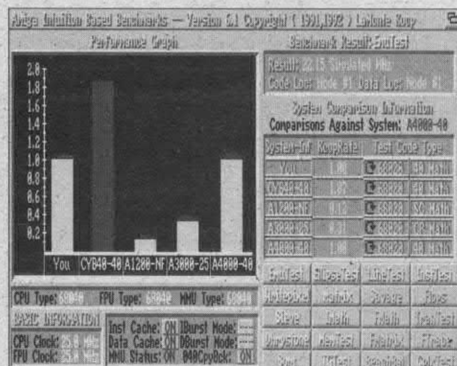


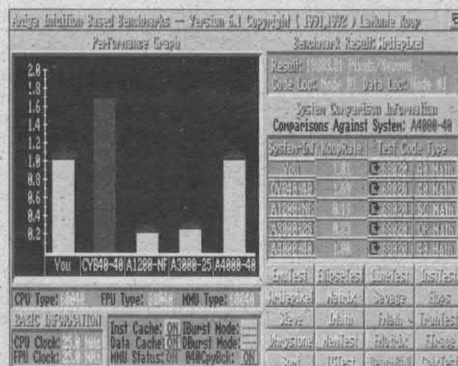


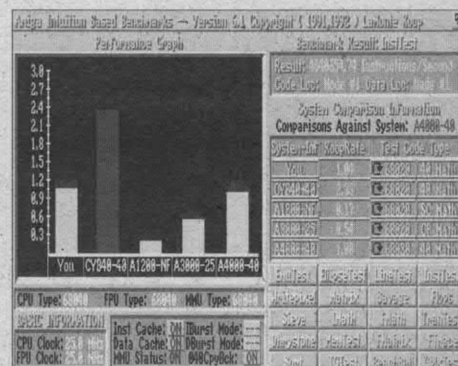












Con estas pruebas conocemos los aspectos en que mejora nuestro Amiga al realizar la instalación de una CyberStorm 68040. Como es lógico, las tareas puramente gráficas no se verán muy afectadas. Destacan los tests de memoria MEMTEST y de instrucciones INSTTEST donde se reflejan más las cualidades de la aceleradora. El test BEACHBALL predice que las aplicaciones 3D se aceleran en un 70 % mientras que el EMUTEST otorga casi un 87 % más de velocidad para los emuladores. Todas estas comparativas estan realizadas con un Amiga 4000/040 a 25 MHz. Para obtener los resultados y tiempos de los tests en la Cyberstorm hay que multiplicar por el factor de incremento de velocidad. Por ejemplo, el MEMTEST da como incremento 4.38 veces y un valor de transferencia de 4.11 MB por segundo en un Amiga standard. La CyberStorm 68040 ofrecerá una trasferencia de 4.11 * 4.38 = 18 MB por segundo.

gundo, pasando de 25 MHz en un Amiga standard a 40 MHz en este modelo de CyberStorm. El otro componente que interviene en la aceleración de nuestro sistema es la optimización del acceso a memoria. Todos los programas se ejecutan desde la memoria, así que si ésta es más rápida, la potencia del sistema se ve incrementada.

Valoración

Se trata de un producto de muy buena calidad. El diseño modular es todo un acierto por parte de phase 5 ya que simplifica su fabricación y mejora su comercialización al tener muchas piezas en común en sus diversas configuraciones. La placa base es la misma tanto para el módulo 68040 como para el 68060 u otros que se desarrollen. Los módulos adicionales són comunes para todos los modelos. Realiza todo lo que su publicidad promete y de forma muy óptima, pero encontramos el precio un tanto desorbitado. Otras plataformas ofrecen prestaciones similares con un 68040 a un precio inferior. El programa de test llamdo MIPS indica 15.447 mips en un Amiga 4000/040 y 24.896 mips en la CyberStorm 68040. El conocido programa SysInfo muestra 19.10 mips y 30.22 mips respectivamente. Los tests que realiza AIBB són mostrados al completo en esta primera toma de contacto de la CyberStorm. ●

Nombre: CYBERSTORM 68040

Descripción: PLACA de CPU para AMIGAS 3000 y 4000.

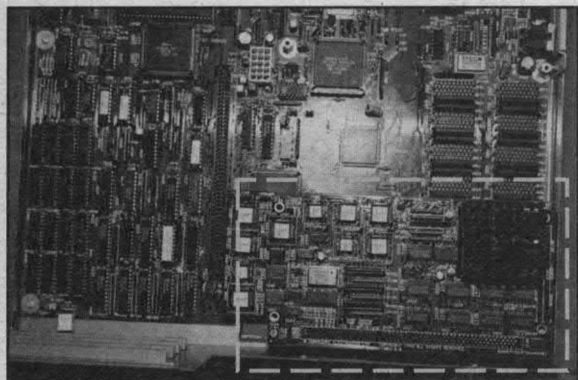
Fabricante: phase 5 digital products
Homburger Landstraße 412
D- 60433 Frankfurt
Telefon: (069) 5481844
MailBox: (069) 542461

Distribuidor en España: varios distribuidores habituales de AMIGA.

Distribuidor donde la hemos probado: VBSOFT

Requerimientos: Amiga 3000 o 4000.

Precio aproximado: (IVA incluido)	Placa Cyberstorm sin CPU :	99.500 pts.
	Placa Cyberstorm040/40 MHz :	179.000 pts.
	Módulo Fast SCSI 2 :	39.800 pts.
	Fast SCSI 2+Ethernet+Serie:	79.800 pts.



MÓDULO DE CPU COMMODORE A3640: UN M68040 PARA EL AMIGA 3000 Y EL AMIGA 4030.

Cuando comentamos, en la sección Amiga Interno del número pasado, que podíamos conectar el módulo del procesador de un Amiga 4000 al viejo Amiga 3000, no nos imaginábamos que causaría tanto interés. Han llegado bastantes cartas pidiendo más información al respecto, así que, vamos a hacer una pequeña toma de contacto para ver realmente qué problemas puede presentar.

Una de las múltiples ventajas que tiene el Amiga 3000 respecto a viejos modelos como el A500 y el A2000 es que el A3000 posee un slot para CPU. Este slot es compatible con el que incorporan todos los Amiga 4000, y por lo tanto, es "posible" conectar placas como la GVP4040 (Con un 68040 a 40 MHz), la WARPEngine (68040 a 28 ó 40 MHz) y, como no, la placa A3640 de Commodore (el 68040 a 25 MHz que llevan los Amiga 4000). Y decimos que: "es posible", porque se pueden presentar pequeños problemas de falta de espacio en la caja del Amiga 3000. Por ejemplo, tarjetas como la CyberStorm están pensadas para la caja del Amiga 4000 y cuando se intentan colocar en un A3000 nos encontramos con que, después, no podemos colocar todo en su sitio para volver a cerrar la caja. Para solucionar este problema, se han diseñado modelos especiales para el A3000 pero, este tipo de problemas no ocurre con la tarjeta A3640 original de Commodore.

Antes de pasar a describir el proceso de instalación del módulo de CPU, vamos a ver qué requisitos tiene a nivel de Hardware.

✔ En primer lugar, nos encontramos con la versión de ROMs. Necesita una versión de ROM igual o superior a la 2.04. Aunque, en nuestro caso, cargamos desde disco duro, una imagen de la ROM 3.0 en la RAM y arrancamos con el programa "softboot". Es muy recomendable, por no decir necesario, cambiar las ROMs del Amiga 3000 a la versión 3.1, ya que trabajando con una imagen de la ROM 3.0 en RAM, estamos desaprovechando un poco más de medio mega de memoria. Por lo tanto, al coste de la tarjeta hay que añadir el de la ROM 3.1.

✔ En segundo lugar, nos encontramos con la versión de Buster. El Buster es el encargado de controlar el bus (ZORRO II/III y de CPU). Tendremos que sustituir el buster del A3000 (en nuestro caso es la versión 7) por la versión 11. De no hacerlo así, nos encontraremos con sucesivos cuelgues al mover grandes cantidades de datos por el bus. Una de las pruebas que realizamos era la de, desde el DirectoryOpus, mover unos diez megas de datos de un disco duro a otro. El resultado fue dos cuelgues y una desvalidación de uno de los discos duros. Por lo tanto, también hay que añadir el cambio del Buster a la versión 11.

✔ En tercer lugar, nos encontramos con el controlador de memoria llamado RAMSEY. Ocurre un problema parecido al del punto anterior. En este caso, cuando tenemos varios programas ejecutándose al mismo tiempo, se produce un cuelgue inesperado del Workbench que puede llevar al traste bastantes horas de trabajo. En principio, las tareas que estaban funcionando no se cuelgan pero, en cuanto necesitan de alguna función del sistema también se quedan colgadas. El cuelgue se produce debido a una mala gestión en la paginación de la memoria y para solucionar este problema hay que sustituir el viejo controlador de memoria RAMSEY (En nuestro caso versión 4) por el RAMSEY versión 7. Por lo tanto, otro gasto más.
Respecto a requisitos a nivel de Software, lo más destacable es que es imprescindible colocar la librería "68040.library" en el directorio libs del sistema. La versión del Workbench dependerá exclusivamente del Kickstart que estemos utilizando para arrancar la máquina (En nuestro caso ROM 3.0 por software y Workbench 3.0).

Una vez descritos los requisitos para que funcione correctamente el módulo de CPU, veamos cómo hay que realizar la instalación:

✔ Tras desmontar completamente el Amiga 3000, procederemos a modificar tres "jumpers" situados en la placa madre del A3000, que serán los encargados de indicarle a la máquina que tiene que utilizar el reloj del módulo de CPU A3640. Se trata de los siguientes jumpers:

❑ J100 colocarlo en la posición 3-4 (reloj externo).
❑ J102 colocarlo en posición 1-2 (reloj externo).
❑ J104 colocarlo en 1-2. Este último jumper se encuentra bien colocado en los modelos de A3000 a 25 Mhz pero, en los modelos a 16 MHz hay que ponerlo en la posición 1-2 (reloj a 25 MHz).

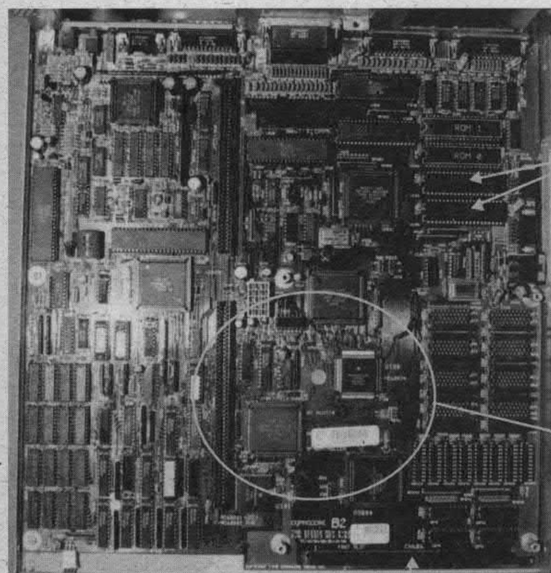
Por último, falta comentar que las versiones 3.1 ó 3.2 del módulo de CPU A3640 funcionan perfectamente en el Amiga 3000 cuando tenemos las versiones correctas del BUSTER y del RAMSEY. La versión 3.0 puede funcionar o no, depende del modelo de Amiga 3000 que tengamos. Por supuesto, nuestra versión de placa del procesador era la 3.0 que unida a la falta del BUSTER y RAMSEY adecuados, provocaban algunos cuelgues cuando menos lo esperabamos. Pero, en general, se puede trabajar si no abusas demasiado de la multitarea y no mueves grandes cantidades de datos entre discos duros.

En la tabla inferior, podéis ver el Test que realizamos con el AIBB versión 6.5. Como se puede observar, el cambio producido en el A3000 es bastante grande, quedándose bastante cerca del rendimiento que tiene un Amiga 4000. Aunque claro está, sin disponer de los chips gráficos AGA, y por lo tanto, sin disfrutar de sus modos gráficos.

Como conclusión final, podríamos decir que, para darle un uso más profesional, si cabe, al Amiga 3000, necesitaríamos hacer una fuerte inversión: Módulo de CPU A3640, ROMs 3.1, BUSTER versión 11, RAMSEY versión 7 y, por último, una tarjeta gráfica de 24 bits, como puede ser la Cybervisión que también comentamos este mes (para disfrutar de los modos gráficos AGA y 24 bits). En este caso, tendríamos una "nueva" máquina con grandes prestaciones pero, a cambio de un desembolso de dinero demasiado elevado.

Por lo tanto, la tarjeta A3640 queda como una muy buena opción para los que posean un Amiga 4030, ya que sólo tienen que colocar la tarjeta y pasan a tener automáticamente un A4000 completo. ●

Test AIBB	Blizzard III (30 a 56.3 MHz)	Apollo 50 (30 a 50 MHz)	A3000 (30 a 25 MHz)	A3000-40 (40 a 25 MHz)	A4000-40 (40 a 25 MHz)
EmuTest	1.00	1.05	0.51	1.61	1.62
WritePixel	1.00	0.96	0.59	2.45	2.58
Sieve	1.00	0.98	0.50	0.64	0.63
Dhrystone	1.00	1.00	0.48	1.64	1.63
Sort	1.00	0.97	0.50	1.39	1.38
EllipseTest	1.00	0.96	0.60	1.06	1.40
Matrix	1.00	0.94	0.50	0.80	0.80
IMath	1.00	1.01	0.50	1.15	1.14
MemTest	1.00	0.89	0.52	0.28	0.28
TGTest	1.00	0.96	0.65	0.97	1.29
LineTest	1.00	0.93	0.58	0.72	1.01
Savage	1.00	1.00	0.50	0.60	0.59
Fmath	1.00	1.00	0.50	4.48	4.52
FMatrix	1.00	0.94	0.51	1.36	1.36
BeachBall	1.00	0.98	0.53	2.02	2.07
InsTest	1.00	1.03	0.50	0.94	0.92
Flops	1.00	1.00	0.50	2.87	2.91
Trantest	1.00	1.02	0.52	0.89	0.88
Ftrace	1.00	0.99	0.48	0.91	0.90
CplxTest	1.00	1.00	0.50	2.00	1.97





IMPLEMENTACIÓNDE LOS ALGORITMOSEN EL AMIGA

A. Moreno

Una vez aprendido el método que se debe seguir para diseñar algoritmos, estamos en condiciones para avanzar, un poco más, en el aprendizaje de la programación. El siguiente paso a seguir es el de diseñar nuevos algoritmos utilizando datos que se puedan contabilizar en el ordenador. En vez de hablar de bombillas, café, sal o aceite, utilizaremos el concepto de variable: números enteros o reales, letras, etc... Al trabajar con variables, nos encontraremos con toda una serie de nuevos conceptos que, al principio, nos sorprenderán un poco pero que muy pronto empezaréis a dominar.

Antes de empezar a hablar de variables, quiero solucionar uno de los algoritmos que planteamos el número pasado. Se trata del ejercicio número 3 que decía lo siguiente:

3. Desarrollar un algoritmo para hacer una llamada telefónica.

No sé por qué motivo, pero este simple enunciado ha sido el que más problemas ha planteado. En general, la mayoría de lectores que nos han mandado los ejercicios resueltos hacía bastante bien el resto de los ejercicios y sin embargo, cuando llegaban al tercero, se quedaban sin ideas. Por si os sirve de algo, puedo deciros que, cuando programo, intento ponerme en el lugar de la máquina y entonces pienso en cómo solucionaría yo el problema.

Para entender mejor el método, vamos a intentar diseñar un algoritmo para solucionar el problema de la llamada telefónica. Tomaremos como guía el algoritmo que nos ha mandado JAVIER SAEZ de Santa Coloma de Gramanet (Barcelona). Esto no significa que su diseño no sea el más edecuado, simplemente he escogido su diseño como recompensa al duro trabajo que ha hecho solucionando todos los ejercicios. ¡Bravo! sigue así y muy pronto serás todo un "genio" de la programación.

En primer lugar, hay que tener muy en cuenta que tenemos que utilizar el análisis descendente. Es decir, diseñaremos el algoritmo haciendo sucesivas aproximaciones de forma que cada una de ellas sea más detallada que la anterior. Uno de los "errores" que se suele cometer al principio es el de diseñar el algoritmo de golpe, en una sola pasada. Por ejemplo, me habéis mandado la solución final de cada ejercicio. De esta forma no sé si habéis diseñado el algoritmo de una vez o habéis aplicado el análisis descendente. Es bastante aconsejable que guardéis las diferentes aproximaciones junto a la documentación de vuestro programa ya que, algún día, os puede ser de gran ayuda. Así que, empezaremos diseñando una primera aproximación:

En primer lugar, nos tenemos que preguntar qué cosas necesitamos para poder solucionar el problema. En nuestro caso, nos bastará con conocer el número de teléfono que queremos marcar, un teléfono, línea telefónica, una mano, una oreja...

Cuando ya tenemos claro qué datos iniciales necesitamos y qué resultados deseamos, entonces ya podemos ponernos a diseñar el algoritmo. Por ejemplo, veamos la primera aproximación:

1ª APROXIMACIÓN

1. Conseguir el número a marcar.
2. Localizar un teléfono.
3. Descolgar el auricular.
4. Esperar hasta oír la señal de línea libre (pitido agudo).
5. Marcar el número de teléfono (En este momento ya hay línea libre).
6. Esperar (hasta oír contestación o hasta que nos cansemos de esperar).

Algoritmo LLAMADA TELEFÓNICA

1. Descolgar el auricular.
2. Esperar a oír la señal de línea libre = pitido agudo.
3. Cuando haya línea libre, pulsar sobre los números elegidos.

Realizado por Javier Saez.

Mientras hemos diseñado estos primeros seis pasos, seguro que se nos han ido ocurriendo nuevas aproximaciones, más pasos, hemos visto que nos hace falta un nuevo dato inicial, etc... Poco a poco iremos depurando el diseño. Tras pensar un buen rato ya estaremos en condiciones de abordar una segunda aproximación:

Conseguir el número a marcar quedará de la siguiente forma:

```
1. SI (No sé de memoria el número a
marcar)
      Buscarlo en la agenda.
   SINO
      Recordarlo
   FinDelSI.
```

Localizar un teléfono quedará de la siguiente forma:

```
2. SI (Me encuentro en la Calle)
      Buscar la cabina telefónica más
      cercana
   SINO
      Llamar desde mi casa
   FinDelSI.
```

y así seguiríamos detallando, aún más, cada uno de los pasos. Por ejemplo el punto uno, podría quedar así, más o menos, en una tercera aproximación:

```
1. SI (No sé de memoria el número a
marcar)
   AGENDA()
   SINO
      Recordarlo
   FinDelSI.
```

Donde la función AGENDA() sería de la siguiente forma:

```
1.1 Coger la Agenda.
1.2 Abrir la Agenda.
1.3 REPETIR HASTA (que se encuentre el nombre a buscar)
   Si (se ha acabado la página)
      Pasar a la siguiente página.
   SINO
      Leer teléfono.
   FinDelSI.
   FinDelREPETIR.
1.4 Apuntar el nombre, dirección y número de teléfono.
1.5 Cerrar la Agenda.
1.6 Dejar la Agenda.
```

Como podéis ver, el método que hay que seguir para desarrollar un algoritmo es muy sencillo. Ahora, veamos cómo se puede desarrollar un algoritmo para que lo solucione un ordenador.

Trabajando con ordenadores

La forma de trabajar de los ordenadores es muy peculiar. Se puede decir que utilizando únicamente números y letras consiguen solucionar la mayoría de los problemas informáticos. Tal y como vimos en el artículo del número 1 de Amiga.InFo, la memoria del ordenador está compuesta por toda una serie de posiciones en las cuales podemos guardar todo tipo de información. Por ejemplo, podemos almacenar instrucciones, números, nombres, listados, dibujos, etc... Cada una de estas posiciones de memoria recibe el nombre de "byte" y está representada por una única dirección asociada. Por supuesto, su contenido puede cambiar a lo largo de la ejecución de nuestro programa.

¿Cómo podemos usar nosotros la memoria del ordenador?

Pues bien, cada vez que necesitemos guardar cualquier información, tendremos que reservar un espacio de memoria y darle un nombre. Por ejemplo, si necesitamos guardar el año actual podemos utilizar una pequeña zona de memoria donde guardar el número 1995. Veamos cómo haríamos esta reserva de memoria:

PARTE 3: Variables en los Algoritmos

```
Algoritmo AñoPróximo
Variables: AñoActual del tipo número,
           AñoPróximo del tipo número;

AñoActual:= 1995;
AñoPróximo:= 0;

AñoPróximo:= AñoActual+1;
Mostrar por pantalla AñoPróximo;
FinAlgoritmo.
```

Este simple algoritmo utiliza únicamente dos zonas de memoria donde almacenar información. Estas dos zonas de memoria reciben el nombre de ***variables***. En este caso, hemos indicado que son del tipo número. Es decir, contienen un dato numérico. En general, las variables pueden contener datos de diferente índole: naturales, enteros, reales, caracteres, booleanos, etc... Y te preguntarás.. ¿Qué son booleanos? Muy fácil, los booleanos son un tipo de variables que sólo puede contener dos valores posibles. Por ejemplo: cierto o falso, uno o cero, si o no, etc...

Una vez que se han ***declarado*** las variables que utilizaremos en nuestro programa, ya podemos ***inicializarlas***. La línea

AñoActual:= 1995;

le dice al ordenador que la dirección de memoria asociada a AñoActual toma por valor la cantidad 1995. Este tipo de instrucción recibe el nombre de ***asignación***. Es decir, a la variable llamada AñoActual se le asigna el valor 1995. Análogamente, asignamos cero a la posición de memoria designada por AñoPróximo. Una vez que las variables están declaradas e inicializadas, ya podemos hacer operaciones con ellas. Por ejemplo, le sumamos una unidad para que tengamos el valor 1996 y lo guardamos en la variable AñoPróximo.

Ahora, vamos a solucionar uno de los problemas iniciales de todo curso de programación. Se trata se diseñar un algoritmo para intercambiar el valor de dos variables. Por ejemplo, tendremos dos variables llamadas X e Y cuyos valores finales estarán intercambiados.

Cuando uno se encuentra con este problema, la primera reacción más evidente es la siguiente: Utilizo una variable extra que me sirva de apoyo para el intercambio y problema resuelto. Veamos este posible diseño:

```
Algoritmo Intercambio
Variables: X del tipo natural,
           Y del tipo natural,
           Auxiliar del tipo natural;

           Auxiliar:=Y;
           Y:=X;
           X:=Auxiliar;
FinAlgoritmo.
```

Como podéis observar, esta solución es muy clara, pero estamos gastando una posición de memoria que, en algunos casos, puede llegar a ser muy necesaria para otras cosas. Vamos a intentar diseñar otra posible solución, pero ahora, sin utilizar ninguna variable adicional. El "truquillo" de este segundo algoritmo cuesta un poco de ver pero, si te paras a pensar un poco, lo verás enseguida. Nos aprovecharemos de las propiedades de la suma y de la resta para conseguir solucionar el problema.

```
Algoritmo Intercambio1
Variables: X del tipo natural,
           Y del tipo natural;

           X:=X-Y;
           Y:=Y+X;
           X:=Y-X;
FinAlgoritmo.
```

Este algoritmo ya no es tan claro pero resuelve el problema inicial de intercambiar el valor de dos variables. En este caso nos ahorramos memoria pero, a cambio, perdemos velocidad ya que hay que realizar una serie de operaciones matemáticas para conseguir el resultado final. Siempre nos encontraremos con una de estas dos dualidades. Unas veces necesitaremos que el programa sea veloz, y otras veces necesitaremos que el programa no consuma demasiada memoria, recursos del sistema, etc... será decisión del programador optar por una solución u otra. Además, hay que tener en cuenta que se pueden diseñar multitud de algoritmos, todos correctos, y que solucionen el problema de forma adecuada. Por lo tanto, siempre se ha de escoger el algoritmo más simple y que solucione el problema inicial en menos pasos sin sacrificar a cambio la legibilidad del programa.

Por ejemplo, veamos un tercer algoritmo, también correcto, para solucionar el problema del intercambio de los valores de las variables.

```
Algoritmo Intercambio2
Variables: X del tipo natural,
           Y del tipo natural;

           X:=X+Y;
           Y:=X-Y;
           X:=X-Y;
FinAlgoritmo.
```

Y se podrían diseñar por lo menos 100 versiones diferentes más, utilizando multiplicaciones, o divisiones, o cualquier otra idea feliz que se nos ocurra. Debido a esto, siempre tenéis que recordar que hay que quedarse con el algoritmo más simple ya que será más fácil de mantener y, por supuesto, la posibilidad de que tenga errores es mucho menor que un algoritmo mucho más complicado.

Y cuando tenemos el Algoritmo ¿Qué?

Una vez diseñado el algoritmo podemos pasar a codificarlo en cualquiera de los lenguajes de programación existentes para Amiga. Por ejemplo, vamos a implementar el algoritmo Intercambio1 en Modula-2 y en C. ¿Cómo? Sí, sí. Una vez que hemos diseñado un algoritmo, luego podemos implementarlo en el lenguaje de programación que más nos guste o que mejor se adapte a las características del algoritmo. Por ejemplo, si el algoritmo utiliza gran cantidad de punteros, entonces es mejor utilizar el C que, por ejemplo, el PASCAL. Esta es una de las ventajas que tiene la algorítmica, ya que resulta muy fácil de codificar en cualquier lenguaje, ya sea de alto o bajo nivel.

Implementación en Modula-2 del Algoritmo Intercambio1

```
MODULE Intercambio1;
(* Este programa intercambia el valor de dos variables y
lo muestra por pantalla *)

FROM InOut IMPORT ReadInt, WriteInt, WriteString, WriteLn;

VAR
   X,Y: INTEGER;

BEGIN
   (* Lee los valores iniciales de X e Y*)
   WriteString("Escribe el valor inicial para la X: ");
   WriteLn;
   ReadInt(X);
   WriteLn;
   WriteString("Escribe el valor inicial para la Y: ");
   WriteLn;
   ReadInt(Y);

   (* Hace el intercambio de valores *)
   X:=X-Y;
   Y:=Y+X;
   X:=Y-X;

   (* Muestra los valores actuales de X e Y *)
   WriteString("El valor actual de X es: ");
   WriteLn;
   WriteInt(X,3);
   WriteLn;

   WriteString("El valor actual de Y es: ");
   WriteLn;
   WriteInt(Y,3);
   WriteLn;

   END Intercambio1.
```

Implementación en C del Algoritmo Intercambio1

```
/* Este programa intercambia el valor de dos variables y
lo muestra por pantalla */

#include <stdio.h>
main()
{
   int X,Y;

   /* Lee los valores iniciales de X e Y */
   printf("Escribe el valor inicial para la X: \n");
   scanf("%d",&X);
   printf("Escribe el valor inicial para la Y: \n");
   scanf("%d",&Y);

   /* Hace el intercambio de valores */
   X=X-Y;
   Y=Y+X;
   X=Y-X;

   /* Muestra los valores actuales de X e Y */
   printf("El valor actual de X es: \n %d \n", X);
   printf("El valor actual de Y es: \n %d \n", Y);
}
```

PARTE 3: Variables en los Algoritmos

Otro dato importante que nunca debéis de olvidar es que, no es una buena costumbre diseñar un programa directamente en el lenguaje de programación que más dominemos. Si diseñamos el algoritmo directamente en un lenguaje de programación, podemos adquirir pequeños vicios propios de ese lenguaje que nos pueden dar problemas a la hora de compartir nuestro código con otros programadores o, también, al intentar pasar código fuente a otro nuevo lenguaje de programación.

Por último, y antes de pasar a otro ejemplo, quiero mencionaros otro de los problemas que suelen presentarse cuando nos ponemos a programar. Se trata de hacer pequeñas "chapuzas" o trucos para conseguir más velocidad de ejecución. Hay que ir con mucho ojo cuando hagamos esas pequeñas "chapuzas", o de lo contrario nos pasará como a la mayoría de demos y viejos juegos, que presentan un alto grado de incompatibilidad entre diferentes modelos de Amiga.

A muy pequeña escala, vamos a ver uno de estos trucos para conseguir más velocidad en la implementación en C del Algoritmo Intercambio1. La pérdida de tiempo se produce al efectuar los cálculos para hacer el intercambio de los valores de las variables, por tanto es ahí donde aplicaremos el truco.

Como podéis ver en el código en C, situado bajo este párrafo, la idea es muy simple ¿verdad?. Se trata de mostrar el valor de la variable Y cuando toca mostrar el de la variable X y viceversa. En este caso "da el pego", pero el algoritmo está totalmente mal diseñado, aunque al ejecutarlo de el resultado esperado.

```
#include <stdio.h>
main()
{
   int X,Y;
   /* Lee los valores iniciales */
   printf("Escribe el valor inicial para la X: \n");
   scanf("%d",&X);
   printf("Escribe el valor inicial para la Y: \n");
   scanf("%d",&Y);

   printf("El valor actual de X es: \n %d \n", Y);
   printf("El valor actual de Y es: \n %d \n", X);
}
```

Un Último ejemplo

Para intentar dejar claras las ideas vistas en el artículo de este mes, vamos a ver un último ejemplo que servirá como resumen. En primer lugar, siempre se necesita un enunciado lo más claro posible y, sobre todo, libre de ambigüedades. En este caso el enunciado será el siguiente:

✔ Dada una cadena de caracteres introducidos mediante el teclado y acabada en un ".", contar el número de veces que aparece el carácter "A".

Nota: La cadena de caracteres estará compuesta únicamente por letras en mayúscula.

Ejemplo: Dada la cadena "EN UN LUGAR DE LA MANCHA DE CUYO NOMBRE NO QUIERO ACORDARME.", el programa ha de indicar que el carácter A ha aparecido 6 veces.

El siguiente paso a dar es el de pensar un poco antes de empezar a diseñar el algoritmo. Cuando ya tenemos las ideas claras, entonces cogemos papel y lápiz y pasamos a diseñarlo.

La mejor forma de abordar su resolución es pensar cómo resolveríamos nosotros este problema si nos encontrásemos en lugar del ordenador. Por ejemplo, en primer lugar deberíamos informar de qué sabemos hacer. Normalmente, este paso suele ser siempre igual. Consiste en indicarle al usuario cuales son los pasos que ha de seguir para que nos pueda ejecutar correctamente. Es decir, mostraremos las instrucciones de uso del programa. En este momento, el usuario ya sabe qué tiene que hacer, así que, ya podemos empezar en serio.

Sabemos, gracias al enunciado, que nos va a introducir una cadena de caracteres tan grande como quiera pero que, siempre estará acabada por un punto. Por lo tanto nuestra tarea va a consistir en procesar la cadena de caracteres hasta que nos llegue el punto que indicará el fin. Este dato es muy importante, ya que es el que marcará el cuerpo principal del programa.

Ahora ya sabemos hasta cuando tenemos que procesar caracteres. Pero, ¿en qué consiste exactamente la tarea de procesar los caracteres introducidos por el teclado?. Bien, el enunciado dice que tenemos que contar cuantas veces aparece la vocal A mayúscula, por lo tanto, seguiremos el mismo proceso que seguiríamos nosotros si nos preguntasen cuántas A's hay en una frase. Es decir:

Iremos leyendo letras hasta que nos llegue el punto final. Si la letra que hemos leído era una A, entonces sumaremos uno al contador de A's aparecidas. Por supuesto, el contador ha de empezar desde cero.

Algoritmo Para Contar AS

```
Algoritmo ContarAS
Variables: Letra del tipo Carácter,
           Contador del tipo Entero;

           MostrarPorPantallaLasInstrucciones()

           Leer (Letra);
           Contador := 0;

           MIENTRAS Letra ≠ "." HACER
                     SI Letra = "A" ENTONCES
                                Contador := Contador+1;
                     FinDelSI.
                     Leer (Letra);
           FinDelMientras.

           MostrarPorPantallaElContador()

FinAlgoritmo.
```

Arriba podéis encontrar el algoritmo ya finalizado. Una vez que lo tenemos diseñado, el siguiente paso a dar es el de escoger en qué lenguaje de programación lo vamos a implementar. Por ejemplo, abajo puedes ver como quedaría la implementación en Modula-2, pero se puede implementar perfectamente en cualquier lenguaje: C, Pascal, Ensamblador, ADA, E, etc...

Ejercicio

Para que podáis practicar en casa, os voy a proponer un enunciado que espero que os haga pensar un poco:

✔ Dada una cadena de caracteres introducidos mediante el teclado y acabada en un ".", contar el número de veces que aparece la combinación "LA".

Nota: La cadena de caracteres estará compuesta únicamente por letras en mayúscula.

Ejemplo: Dada la cadena "EN ALABAMA MOLA LA BALA.", el programa ha de indicar que la combinación LA ha aparecido 4 veces.

Para solucionarlo, tenéis que seguir el proceso que hemos visto en el Algoritmo de contar A's. Una vez que lo tengáis diseñado, mandádmelo para que podamos discutir posibles fallos.

Si conocéis algún lenguaje de programación, sería muy interesante que implementárais el Algoritmo de contar LA's y lo compilárais. De esta forma se pueden ver los errores al mismo tiempo que se aprende a programar todavía más. En el próximo artículo seguiremos profundizando en el arte de la programación. ●

Implementación en Modula-2 del Algoritmo ContarAS

```
(*Este programa se encarga de, dada una cadena de caracteres
introducidos mediante el teclado y acabada en un ".", contar
el número de veces que encuentra el carácter "A" *)

MODULE CuentaA;

FROM InOut IMPORT Read,WriteInt,Write,WriteString,WriteLn;

VAR
   LetraLeida: CHAR; Contador: INTEGER;

BEGIN
   WriteLn;
   WriteString("Introduce una secuencia de caracteres en mayúsculas ");
   WriteString("y acabada en .");
   WriteLn;

   Read (LetraLeida);
   Contador := 0;

   WHILE LetraLeida <> "." DO
         IF LetraLeida = "A" THEN Contador := Contador+1
         END;
         Read (LetraLeida);
   END;

   WriteLn;
   WriteString ("El Carácter A ha aparecido:    ");
   WriteInt (Contador,10);
   WriteString (" veces. ");
   WriteLn;

END CuentaA.
```

```
AmigaShell
Nuevo proceso Shell 4
4.Ram Disk:> modula
4.Mito:TDI-m2> m2. ram:Cuenta-A.MOD
Modula-2 Compiler    Version 2.02c
source file : ram:Cuenta-A.MOD
Import List Processing
InOut : m2:InOut.sym
...................................
.....

Declaration Analysis
...............................

Statement Analysis

Expression Analysis

Code Generation
link file : ram:Cuenta-A.lnk

End of Compilation
4.Mito:TDI-m2> link ram:Cuenta-A

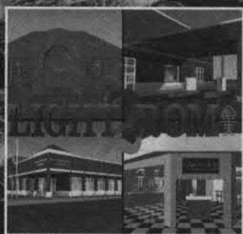
Linker   Version  3.00a

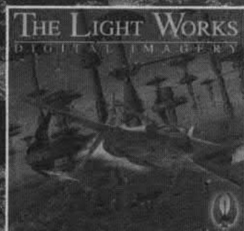
Master file : ram:Cuenta-A.lnk
Files linked :
AMIGAX : m2:AMIGAX.lnk
InOut : m2:InOut.lnk
Libraries : m2:Libraries.lnk
Nodes : m2:Nodes.lnk
DOSLibrary : m2:DOSLibrary.lnk
ConvToString : m2:ConvToString.lnk
Streams : m2:Streams.lnk
DOSFiles : m2:DOSFiles.lnk
Load File : ram:Cuenta-A
End of linkage
4.Mito:TDI-m2> Cuenta-A

Introduce una secuencia de caracteres en mayúsculas y acabada en .
ESTA ES UNA FRASE DE PRUEBA PARA EL ALGORITMO DE CONTAR AS IMPLEMENTADO EN
MODULA-2.

El Carácter A ha aparecido:              11 veces.
4.Mito:TDI-m2> 4.Mito:TDI-m2>
```

Light ROM 2, The Light Works, Meeting Pearls y Texture Gallery





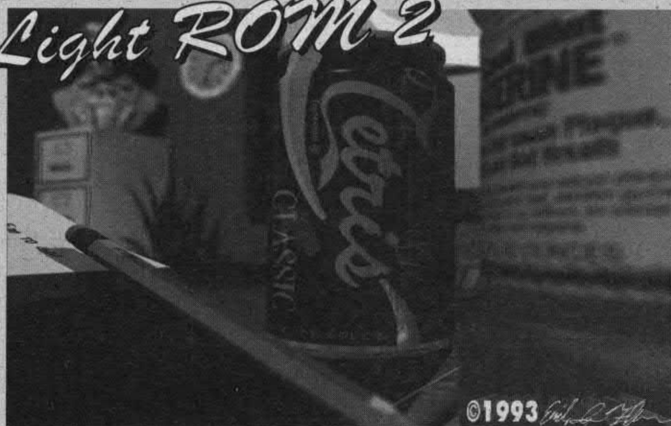






Francisco Pérez

Light ROM 2



Light ROM es una de las más impresionantes colecciones de objetos creadas jamás para el programa LightWave.

Todo animador de LightWave 3D que se precie, ha de poseer esta pieza, ya que en su interior encontrará miles de objetos de una calidad impresionante, ordenados por temas, y listos para utilizar.

Es difícil buscar un objeto y no encontrarlo, pues desde mobiliario del hogar, hasta partes del cuerpo humano se encuentran de todo tipo en el CD. Podemos requerir objetos de Arquitectura, ingeniería, vida animal o vegetal, efectos especiales, logos, espacio, etc.

Las texturas e imágenes que se incluyen como complemento son excelentes: bumpmaps, mapas de piel de animales, etc. por la parte de las texturas, e imágenes de fantasía, del espacio, fractales, Mapas Mundi fotografiados por satélite, etc. por la parte de las imágenes. También se incluyen secuencias de imágenes como fuegos, estrellas, espirales, etc.





Contenido

El directorio LightWave contiene los subdirectorios siguientes, que son los temas en los que se encuentra ordenado el material principal:

ACURIS	2.5 Megas	Biblioteca.
ANATOMY	8 Megas	Anatomía.
ANIMALS	5.7 Megas	Animales.
AVIATION	5.6 Megas	Aviación.
BOTANY	16 Megas	Botánica.
BUILDING	11 Megas	Edificios.
CLOCKS	1.5 Megas	Relojes.
COMPUTER	1.1 Megas	Ordenadores.
DEMOS	3.8 Megas	Demo.
ELECTRNS	1.1 Megas	Ap. Electrónicos.
ENVIROMN	1.2 Megas	Entorno.
FONTS	5.3 Megas	Fuentes.
FURNITUR	4.3 Megas	Muebles.
FX	61 Megas	Efectos.
GLOBE	1 Mega	Planetas.
GROCERY	2.2 Megas	Colmado.
HOLIDAYS	4.1 Megas	Tiempo Libre.
HORROR	1.2 Megas	Horror.
HOUSHOLD	2 Megas	Hogar.
KITCHEN	682k	Cocina.
LAMPS	1.5 Megas	Lámparas.
LAND	3.2	Megas Tierra.
LPARSER	18Megas	Fractales.
LOGOS	4.5 Megas	Logos.
MAPS	1.7 Megas	Mapas.
MISC	14 Megas	Misceláneo.
MUSIC	3.5 Megas	Música.
PHONES	1.1 Megas	Teléfonos.
SHIPS	9.5 Megas	Barcos.
SHOWCASE	72 Megas	Autores Varios.
SPACE	34 Megas	Espacio.
SPORTS	2.7 Megas	Deportes.
TEXT	17 Megas	Texto.
TOOLS	3.2 Megas	Herramientas.
TOYS	3 Megas	Juguetes.
TUTORIAL	2.5 Megas	Tutoriales.
VEHICLES	8.4 Megas	Vehículos.
VIDEO	4 Megas	Vídeo.
VIEWPOIN	3.6 Megas	Comerciales.
WEAPONS	3 Megas	Armas.

A su vez, en la raíz, encontramos los siguientes directorios de interés:

ANIMAPS	3.3 Megas	Secuencias de Imágenes.
IMAGES	96 Megas	Imágenes.
INDEXIFF	65 Megas	Índice en IFF.
INDEXJPG	10 Megas	Índice en JPG.
INDEXTGA	19 Megas	Índice en TGA.
PROGRAMS	22 Megas	Programas Varios.
TEXTURES	58 Megas	Texturas.
TOASTER	22 Megas	Video Toaster



A mejorar: Existen bastantes datos repetidos. La mayoría de los objetos que se encuentran, las clasificaciones por temas, se encuentran a su vez en el apartado dedicado a autores, el directorio Showcase. En próximas ediciones de la colección se intentará solventar este problema, según afirma el creador del CD, Michael Meshew, cuyo motivo es debido a las prisas de última hora al montar el CD. ●

Light ROM, The Light Works, Texture Gallery y Meeting Pearls



LightWorks es uno de los muchos CD-ROM especializados en 3D que han aparecido en el mercado últimamente. Más en concreto, se trata de una colección de objetos en varios formatos y material gráfico diverso, aportados principalmente por el artista del 3D germano, Tobias J. Richter.

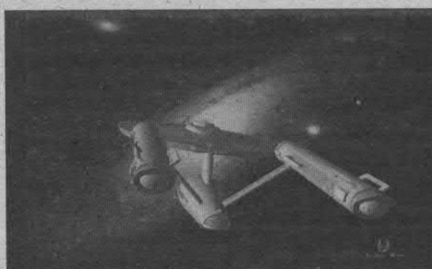
El material aparece dividido en dos partes: Los objetos, imágenes, animaciones y texturas aportados por Tobias Richter; y los objetos, imágenes, animaciones y texturas aportados desde el dominio público.

Los objetos están disponibles en formato Cinema4D, imagine y Reflections, tanto los aportados por Tobias, como los de Dominio Público.

Aunque los de la parte PD pueden ser utilizados sin ningún tipo de limitación, los que pertenecen a Tobias J. Richter no pueden ser copiados, distribuidos o utilizados con fines comerciales sin previa consulta al autor de los mísmos.

Respecto al material gráfico que se incluye en el artículo, es impresionante. Infinidad de imágenes y cientos de animaciones constituyen una gran biblioteca gráfica a nuestra disposición.

Contras: Que no existen objetos dentro del CD en el formato en boga actualmente, LightWave, ni en Real 3D. Pese a ello, los podemos convertir a este formato utilizando cualquier conversor, como es obvio. ●







Contenido

Cinema4D_Data	12.4 Megas	Objetos en formato Maxon Cinema4D
Reflections_Data	13.5 Megas	Objetos en formato Reflections
Imagine_Data	13.4 Megas	Objetos en formato Imagine

Directorio TLW_Data:

Pictures	58 Megas	Contiene imágenes rendereadas, en IFF 24Bit, 8Bit, HAM(8), y GIF.
Animations	140 Megas	Animaciones en HAM and HAM8
Textures	56 Megas	Texturas.

Directorio PD_Data:

Objects	55 Megas	Objetos en los 3 formatos.
Pictures	29 Megas	Imágenes de otros artistas.
Animations	110 Megas	Animaciones de Ray-Trace y otros tipos.
Textures	93Megas	Texturas dibujadas y rendereadas.



El CD-ROM Shareware por excelencia, era hasta ahora el Aminet CD, pero con el paso del tiempo se han ido consolidando otros tipos de compactos que ofrecen más calidad de uso y un contenido distinto.



La colección Meeting Pearls contiene una gran cantidad de software de dominio público, imágenes y animaciones (principalmente, las movies de Eric Schwarz), textos, sistemas operativos UNIX.



No se limita únicamente al área de Amiga de la red, ya que incluye textos Html (Hipertexto), e imágenes exclusivas, así como megas de fractales que no encontramos en AmiNet. Contiene módulos de música, ordenados por estilos y de



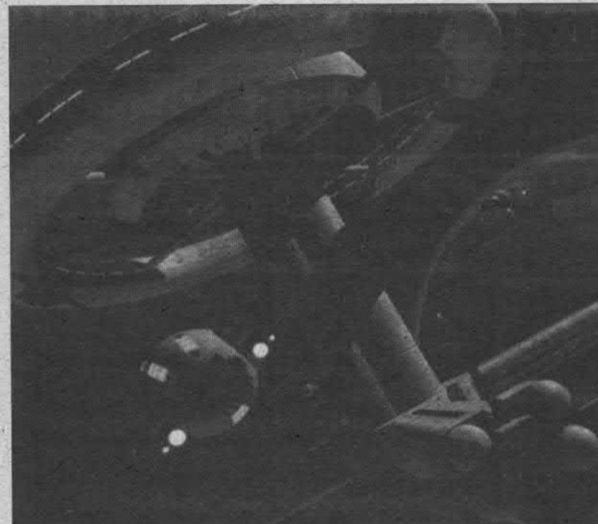
gran calidad.

La diferencia principal entre el primer y el segundo volumen, estriba en que el segundo volumen contiene una mayor cantidad de información y ésta ha sido dispuesta de manera más ordenada. ●

Contenido Vol. 1

En el directorio Pearls encontramos la gran parte del contenido del CD:

anim	22 Megas	Animaciones con ficheros externos de audio.
arc	1.2 Megas	Compresores.
bench	621 K	Programas Benchmark
comm	19 Megas	Comunicaciones.
debug	2 Megas	Utilidades de debugger.
dev	22 Megas	Herramientas de desarrollo.
disk	10 Megas	discos, SCSI, CD-ROM.
edu	9 Megas	Programas de educación y aprendizaje.
fracs	17 Megas	Imágenes Fractales.
game	13 Megas	Juegos.
gfx	13 Megas	Gráficos, procesadores de imagen, visualizadores.
icon	844 K	Iconos y herramientas.
imdb	36 Megas	Base de datos de películas.
linux	37 Megas	Linux para máquinas con m68k.
midi	6 Megas	Programas y utilidades MIDI.
mods	24 Megas	Módulos.
mus	6 Megas	Programas.
nbsd	46 Megas	NetBSD, Unix para Amiga.
pix	35 Megas	Imágenes.
psion	32 Megas	Programas para PSION
tex	82 Megas	PasTeX completo.
text	59 Megas	Texto variado.
tp94	16 Megas	Intros y gráficos de "the party 94".
util	13 Megas	Utilidades.



Contenido Vol. 2

En el directorio Installed programs encontramos:

biz	638 Kbytes	Programas comerciales.
comm	11 Megas	Comunicaciones.
dev	5 Megas	Herramientas de desarrollo.
disk	4.3 Megas	discos, SCSI, CD-ROM.
game	11 Megas	Juegos.
gfx	33 Megas	Gráficos, procesadores de imagen, visualizadores.
hard	4.7 Megas	Hardware.
linux	24 Megas	Linux para máquinas con 68k.
misc	4 Megas	Programas y utilidades MIDI.
mods	16 Megas	Módulos.
mus	4.6 Megas	Programas.
pix	23 Megas	Imágenes.
text	78 Megas	Texto variado.
util	17 Megas	Utilidades.

En la raíz encontramos los siguientes directorios:

fractals	90 Megas	Imágenes Fractales.
Html	6 Megas	Hipertexto
NetBSD	129 Megas	NetBSD, el Unix para Amiga.
Pastex	8.6 Megas	PasTex.
pictures	35 Megas	Más Imágenes.

Agradecemos la colaboración de AMIGA CENTER, al haber cedido los CD-ROM's comentados en este artículo.

Falta una página

Falta una página



Lluís Ribera

e586DX: UN PC COMPATIBLE EN NUESTRO AMIGA

En el último artículo vimos con detalle la configuración y utilización del módulo Mac con Emplant. La versión del software de emulación era la 5.3, y sigue siendo la versión vigente en la actualidad. Las futuras versiones deberán corregir tan solo pequeños detalles y, básicamente, implementar el soporte Cybergraphics trabajando a millones de colores con las principales tarjetas gráficas del mercado. Dado que el nivel de compatibilidad de esta versión está suficientemente probada, pues la emulación tiene 2 años y medio de rodaje, no vamos a entrar en más detalles sobre ella, y sí vamos a tratar sobre la recién nacida emulación PC para nuestra tarjeta.

Desde que apareció en el mercado el primer Amiga 2000, uno de sus atractivos eran las posibilidades multiplataforma, encarnadas por la famosa tarjeta BridgeBoard XT. Más adelante apareció el BridgeBoard AT, con un procesador 286 a 8 MHz y conexión con tarjetas del mundo PC a través del bus ISA de 16 bits. A continuación le tocó el turno al procesador 386 con un nuevo BridgeBoard, y las tarjetas GoldenGate 386 y 486 del fabricante Vortex. Estas últimas tarjetas nunca llegaron a tener gran éxito, debido a que el precio de un ordenador PC compatible completo estaba casi igualado con el de la tarjeta sola. Y si bien estas tarjetas instalan un PC completo dentro de nuestro Amiga, con su memoria, ampliaciones propias, y aprovechando algunos recursos compartidos como el monitor, disqueteras, impresoras, etc., éstas se quedan limitadas a una sola emulación.

Y aquí encontramos el principal atractivo de Emplant: que es un sistema abierto. Con ella podemos emular diferentes sistemas con la misma tarjeta, actualmente Mac y PC, mejorando las características de cada emulación por actualizaciones de software, trabajando siempre en multitarea con nuestro Amiga, y a un precio muy inferior al de la compra de los equipos por separado. A cambio de este virtuosismo técnico, es evidente que la emulación PC de Emplant no tiene las prestaciones (al menos actualmente) de una BridgeBoard con procesador 80486DX2, tarjeta SVGA y disco duro con su controladora propia. Esto es debido a que el set de instrucciones Intel tiene que ser emulado por completo por el procesador Motorola del Amiga.
No ocurre así con la emulación de Mac, ya que Apple utiliza el mismo procesador que Commodore, lo que facilita enormemente el trabajo a la emulación. Este es el motivo de que la primera emulación de PC por software para Amiga 500, el viejo Transformer, corriera a un 10% de la velocidad del primer PC XT a 4,77 MHz, mientras que la emulación AMAX funcionaba tranquilamente como un Macintosh SE o Classic, incluso algo más rápida, con el mismo procesador MC68000 a 8 MHz.

Pero veamos como es y como funciona la emulación PC para Emplant, en la que UUI (Utilities Unlimited Inc.) está volcando todos sus esfuerzos para que funcione correctamente. El famoso módulo e586DX se encuentra actualmente en la versión 1.1, y sufre de los mismos problemas de juventud que la primera emulación de Mac en octubre del 92. Seguramente tendremos que esperar a la próxima versión, que será la 2.0 y ya estará disponible cuando leáis este artículo, para ver trabajar nuestro Amiga con un auténtico PC como tarea de fondo ejecutando Windows 95. Según

```
AMIBIOS System Configuration (C) 1985-1992, American Megatrends Inc.,

Main Processor     : 80486DX2        Base Memory Size   : 640 KB
Numeric Processor  : Present         Ext. Memory Size   : 4096 KB
Floppy Drive A:    : 1.44 MB, 3½"    Hard Disk C: Type  : 47
Floppy Drive B:    : 720 KB, 3½"     Hard Disk D: Type  : None
Display Type       : VGA/PGA/EGA     Serial Port(s)     : None
AMIBIOS Date       : 11/11/92        Parallel Port(s)   : None

80486DX2-16MHz CPU
Iniciando MS-DOS...

EMPANSI - ANSI Driver v1.01
Copyright (C) 1995 By Utilities Unlimited Intl., Inc.
Written by Mark Wignall

HIMEM está comprobando la memoria extendida...
Comprobación finalizada.
```

```
AMIBIOS SETUP PROGRAM - STANDARD CMOS SETUP
(C)1992 American Megatrends Inc., All Rights Reserved

Date (mn/date/year): Mon, May 22 1995          Base Memory : 640 KB
Time (hour/min/sec): 00 : 00 : 00              Ext. Memory : 4096 KB
                                  Cyln  Head  WPcom  LZone  Sect  Size
Hard Disk C: Type  : 47 = USER TYPE  400   8    65535  400    32    50 MB
Hard Disk D: Type  : Not Installed
Floppy Drive A:    : 1.44 MB, 3½"       Sun Mon Tue Wed Thu Fri Sat
Floppy Drive B:    : 720  KB, 3½"        30   1   2   3   4   5   6
Primary Display    : VGA/PGA/EGA          7   8   9  10  11  12  13
Keyboard           : Installed           14  15  16  17  18  19  20
                                         21  22  23  24  25  26  27
 FIXED type = 01...46, USER defined type = 47,   28  29  30  31   1   2   3
 For type 47 Enter: Cyln,Head,WPcom,LZone,Sec,    4   5   6   7   8   9  10
 (WPcom is 0 for ALL, 65535 for NONE)

ESC:Exit ↓→↑←:Select F2/F3:Color PU/PD:Modify
```

Módulo e586DX para la Emplant

Jim Drew en su BBS, la nueva versión 2.0 ha sido totalmente reprogramada y soluciona la mayoría de problemas de la 1.0 y 1.1.

El Producto

El módulo de emulación se compone de una pequeña caja de cartón con protecciones de espuma, que contiene:
- Un bloque de páginas para añadir al manual de la Emplant (un nuevo apartado e586DX).
- Un disco con el software para arrancar la emulación.
- Un pequeño chip PAL que debemos sustituir en la placa. Este chip actualiza la versión de AutoLogic en la tarjeta de la 1.5 a la 2.0, y sin él no podremos arrancar la emulación PC. La primera impresión es: ¿Cómo puedo tener un PC en la Emplant con sólo este material? De hecho, esperaba encontrarme con una placa de circuito impreso para conectar en alguno de los zócalos libres, ya que se rumoreaba que el módulo constaria de un circuito para conectar en el zócalo SIMM de la tarjeta. Sin embargo la única modificación de hardware es un pequeño chip PAL. El chip se sustituye en la tarjeta sin mayores problemas, su instalación está bien detallada en el manual con gráficos explicativos. El software de emulación se instala a través del instalador oficial de Commodore, y tampoco ofrece ningún problema. Esta instalación actualiza algunos devices para que la emulación Mac reconozca la nueva versión de Autologic, que sitúa la tarjeta Emplant en posiciones de memoria diferentes a las antiguas.

Al arrancar la emulación, aparece una pantalla de configuración casi idéntica a la del módulo Mac, con los mismos botones para acceder a submenús donde podemos indicar básicamente: la configuración de memoria, prioridad de tareas, puertos serie y paralelo, puerto SCSI, partición o fichero de disco duro, disqueteras, seleccionar la imagen BIOS, emulación de sonido y tipo de emulación gráfica MDA, CGA o VGA. En cuanto a la emulación gráfica, UUI está desarrollando sus productos hacia el estándar Cybergraphics, tanto en el módulo Mac como PC.

Funcionamiento

El primer problema llega cuando queremos ejecutar la emulación. El fichero Readme de la instalación advierte que, por problemas de negociación con diferentes fabricantes de BIOS, no se ha podido incluir una BIOS adaptada para que funcione la emulación. Recordamos que la BIOS (Basic Input Output System) es la memoria ROM que contiene el código básico para arrancar el ordenador, es el equivalente del KickStart del Amiga.

Su inclusión con el módulo de emulación está prevista en futuras versiones, así como una guía de funcionamiento del setup. Pero de momento, esto nos obliga a encontrar una BIOS de PC compatible 486, colocarla en cualquiera de los zócalos disponibles en la tarjeta, y volcar su contenido a un fichero con la ayuda de la utilidad DumpBios. Debemos tener en cuenta que no todas las BIOS funcionan con la emulación, por lo que deberemos probar con varias hasta encontrar una que funcione. Actualmente mi emulación trabaja con una AMI (American Megatrends Inc.).

Una vez solucionado el problema, la emulación arranca como lo haría un PC recién salido de fábrica, contando la memoria y dando un error de configuración de sistema. Pulsando <F1> vamos al programa de configuración residente en la BIOS. Aquí, dependiendo de la BIOS que utilicemos, tendremos más o menos opciones, pero básicamente deberemos configurar la fecha y hora del sistema, tipo de disco duro y disqueteras, y el adaptador gráfico.
En mi caso, el setup tiene un menú para identificar automáticamente el tipo de disco duro, que tengo configurado como un fichero en una partición Amiga. Uno de los bugs en esta versión de la emulación PC es que no reconoce particiones superiores a 200 MB, pero esto quedará corregido con la versión 2.0. Una vez configurado el sistema, los cambios que deberán quedar guardados en la teórica RAM CMOS del teórico PC, quedan guardados en disco duro en el fichero RTC.config.

A partir de aquí, la emulación arranca normalmente como lo haría un PC. He instalado MS-DOS 6.2 sin problemas, pero de momento no es posible instalar Windows 3.11. Los principales defectos que he notado en la emulación son fallos de pulsación del teclado y demasiada lentitud en el acceso al disco duro y disqueteras. Por el momento sentimos no poder ofreceros un informe exhaustivo de su funcionamiento, pero intentaremos realizarlo en el próximo número con la nueva versión 2.0 de la emulación. ●

AMIGA.InFo News



Nuevo Emulador de MAC

A primeros de Abril se dió a conocer la aparición de Shapeshifter, un nuevo emulador multitarea de Macintosh II en color, 100% por software, proveniente de Alemania y shareware.

Las características técnicas son similares a Emplant o Amax, con la única diferencia de que no es necesaria una tarjeta como en estas últimas. Por el contrario, si ya poseemos una tarjeta Emplant, Shapeshifter aprovecha los puertos serie de ésta. Casi podríamos afirmar que Shapeshifter es una versión aligerada de la emulación Emplant, que funciona sobre cualquier Amiga equipado con un 68020 como mínimo y aprovecha las tarjetas gráficas (incluido Cybergraphics) que tengamos instaladas. Necesita una imagen ROM de 512 KB o 1 MB para funcionar. El autor indica claramente que si empleamos la pequeña utilidad incluida con la emulación, que permite copiar una ROM directamente de un Mac sobre disquete, no podremos utilizar el Mac de origen y el Amiga corriendo la emulación simultáneamente por razones evidentes de copyright...

Existe una versión de demostración que no soporta discos duros físicos, únicamente ficheros de disco sobre particiones Amiga, y no permite controlar CD-ROM. Intentaremos testearlo en el próximo número.



IMÁGENES SINTÉTICAS... ¿REALIDAD O FANTASÍA?

Santi Maspons

Si dicen que una imagen vale más que mil palabras, en este artículo nos ocuparemos de una que vale más de 28 millones de palabras. Esta y todas las que han aparecido hasta el momento en la portada de Amiga.InFo, son imágenes sintéticas. Una imagen sintética es aquella que está generada artificialmente a partir de una definición en 3 dimensiones. En esta definición se intenta simular el comportamiento de la realidad con un modelo matemático. Como pasa en muchos campos de la matemática, es posible trabajar con parámetros que no se encuentran en la realidad. Así, no debemos extrañarnos si un objeto no proyecta ninguna sombra o si, cual Drácula, sólo se refleja en algunos espejos próximos. Es en este sentido en el que nos atrevemos a realizar la afirmación "las imágenes sintéticas pueden llegar a superar a las reales".

La portada de este número 3 está compuesta por una única imagen de una escena que incluye el nombre de la revista y el resto de los objetos. Esta mención es importante. No es lo mismo construir fragmentos de la imagen por separado y luego realizar una composición, que crear la imagen en su integridad. En este último caso, los objetos pueden interactuar entre sí. Una clara forma de interacción son los reflejos mútuos entre cuerpos brillantes. Esta escena usa diversos grados de brillo en las superficies de todos los objetos que incluye. Sin embargo, se ha usado una forma híbrida de composición. La escena ha sido generada en su totalidad con REAL 3D V2.47 exceptuando el efecto de la iluminación de la estrella que ha sido superpuesto con LIGHTWAVE 3D V3.5.

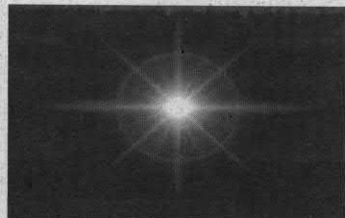


Figura 1. Esta luz mapeada a un círculo puede servir de sucedáneo de estrella.

Ficha Técnica

Vayamos ahora a los datos técnicos de la imagen. Su tamaño es de 2.625 x 3.625 puntos o 14.132.480 bytes en formato IFF de 24 bits comprimido. El tamaño de la imagen es el suficiente para que no aparezcan desagradables puntos cuadrados. Hay que tener en cuenta también las proporciones de la página donde debe imprimirse. Las proporciones elegidas corresponden aproximadamente a las de una página DIN A4.



Figura 2. Si proyectamos adecuadamente este mapa del mundo a una esfera, obtenemos el planeta tierra en tres dimensiones.

El tiempo de generación debemos dividirlo en varias fases. Primero hay que diseñar, modelar y probar la escena con un tamaño reducido y pocos colores para tener un menor tiempo de respuesta. Este periodo depende de nuestra inspiración y de la práctica con las herramientas de modelaje. Una vez diseñada, la construcción en sólido con REAL 3D tardó "poco" más de 52 horas en un AMIGA 4000/040 estándar usando 18 MB de memoria real y 100 de virtual. Recordamos con paciente nostalgia el día en que realizamos la toma de contacto con la aceleradora WARP ENGINE. El proceso de sobreimpresionar los efectos de luz espectacular con LIGHTWAVE 3D empleó una hora y media ya que sólo generó una luz con sus destellos.

La Escena

Repasemos el conjunto de objetos de la escena de la portada. En la parte central están situados los logotipos oficiales de COMMODORE y ESCOM. Delante hay otro no tan oficial pero más popular de AMIGA. Estos logotipos están situados sobre una superficie de madera brillante. Detrás de estas figuras aparece una tierra completa en 3 dimensiones situada en un cielo repleto de estrellas. En la parte superior de la escena está el nombre plateado de la revista. Nos queda la bola que refleja toda la escena construida de un material muy peculiar. Véase el final del artículo "Cómo se hace la portada" del número 2 de Amiga.InFo. Comentemos con más detalle cada objeto para ver sus particularidades.

AMIGA.InFo

Los objetos que forman "Amiga.InFo" han sido generados a partir de una fuente Compugraphic. La superficie contiene una textura de metal plateado y un grado de reflexión de 1/3. El mapeo de la textura ha sido plano con un ligero ángulo de inclinación respecto a la cara frontal. Esta inclinación sirve para que la textura aparezca en las caras laterales. Si se mapea de forma completamente paralela, en las caras laterales surge una prolongación de los puntos que están en el contorno de la cara frontal. Este efecto puede ser conveniente al simular texturas como la madera, pero en este caso, queríamos representar una superficie más o menos uniforme en todas las caras. Un brillo del 33 % permite que las letras reflejen la vecindad de la escena. Esta textura tiene la particularidad de ser



Figura 3. Imagen de la portada del número 2 de Amiga.InFo. También ha sido incluída como parte de la escena.

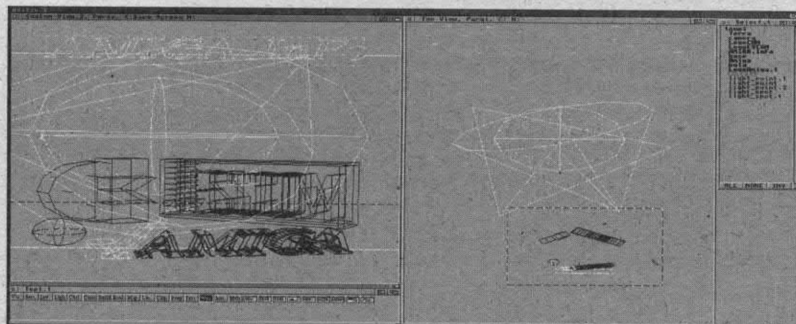


Figura 4. Pantalla de trabajo de REAL 3D configurada para la edición de la escena.



Figura 5. Antes de generar la imagen final a la máxima resolución, debemos realizar previos en las ventanas del editor.

Portada del Número 3 de AMIGA.InFo

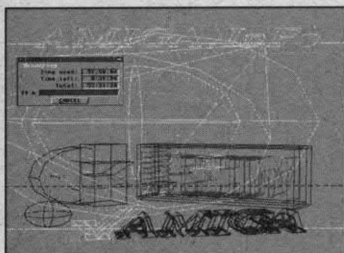


Figura 6. Aspecto que ofrecía REAL 3D momentos antes de finalizar la portada. Los datos inspiran mucha paciencia.

simétrica gracias a la posibilidad de repetir e invertir la imagen que la forma (opciones "tile" y "flip" del material).

El Mundo es un Pañuelo

La tierra de la portada es una simple esfera a la que se ha pegado una imagen de un mapa del mundo. Esta imagen es de 1.400 x 700 puntos en 24 bits de color. El tamaño puede parecer suficientemente grande para imprimirse en una página, pero observando con detalle la portada, pueden distinguirse los puntos, sobre todo en la parte central. La causa radica en la ampliación sufrida por el mapa en el

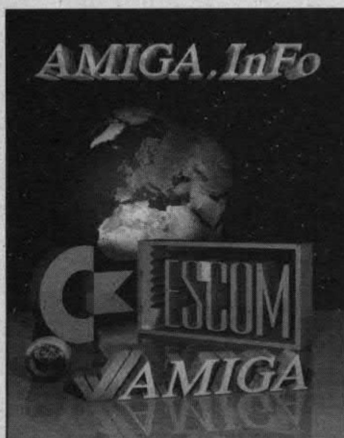


Figura 7. La imagen de la portada ha sido generada directamente a un fichero porque su gran tamaño no permite que sea representada en pantalla.

momento de proyectarse en la esfera. Si envolvemos la esfera con la citada imagen, la parte central estará formada por una fracción de los puntos totales. Es en estos casos cuando se demuestra la necesidad de usar gráficos de altas resoluciones. En este caso hubiéramos necesitado un mapa de unos 3.000 x 1.500 puntos.



Figura 8. El editor de LIGHTWAVE 3D permite insertar imágenes de gran formato para generar efectos especiales como luz espectacular.



Figura 9. La imagen de la portada ha sido generada directamente a un fichero porque su gran tamaño no permite que sea representada en pantalla.

Hemos indicado para este objeto la particularidad de no recibir la sombra de los objetos situados entre él y una fuente de luz. No obstante, la tierra es sensible a la luz. Esto significa que se puede iluminar con las luces de la escena pero no será oscurecida por las zonas de sombra. Equivale a algo parecido a convertir en transparentes a todos los demás cuerpos, pero sólo para la tierra. Teníamos también la posibilidad de indicar que la textura no fuera afectada por ninguna luz, pero entonces disminuía el grado de realismo, parecía que la tierra hubiera sido sobreimpresionada de cualquier manera. El fondo de la escena está compuesto por un espacio interestelar repleto de estrellas.



Figura 10. Imagen final de la portada. Para obtenerla hemos usado diversas herramientas de proceso de imagen y de 3D.

El color del espacio va variando de un azul casi negro en la parte superior hasta un azul marino en la inferior. Las estrellas merecen un comentario más profundo. Todos conocemos la espectacularidad de las luces de LIGHTWAVE. Estas estrellas han sido generadas con esta estupenda herramienta. Una forma de disponer de estas posibilidades en REAL 3D, es esperar a que una versión nueva las incluya o usar las capacidades polifacéticas de las texturas.



Figura 11. Vista parcial del nombre de la revista. Se pueden distinguir estrellas reflejadas en la superficie metálica.

Si construimos un círculo y mapeamos de forma plana una imagen de la estrella con los efectos "Lens flare" por doquier, obtenemos una muy buena aproximación de lo que tiene que ser un astro luminoso. Una vez hemos creado esta primera estrella, usamos la herramienta "Particles/Volume" de REAL 3D. Creamos una figura primitiva para indicar el espacio que queremos llenar de estrellas. En nuestro caso, hemos optado por una esfera. Nos aseguramos que el tamaño de la estrella es el adecuado. Pequeño en relación al volumen total. Una vez seleccionados los dos objetos repartimos decenas de estrellas de forma aleatoria dentro del volumen. Después, eliminamos la esfera que nos ha servido para colocar las estrellas. Para que éstas no precisen de ninguna iluminación, hemos activado la opción de no ser afectado por la luz "UnShaded". La estrella mayor ha sufrido otro proceso que veremos más adelante.

Logotipos Para Cada Ocasión

Los logotipos de ESCOM y Commodore han sido creados para la ocasión a partir de la observación de los modelos planos. Tienen superficies brillantes para reflejar su entorno. El de COMMODORE está compuesto por primitivas simples y operaciones booleanas de intersección y negación. El logotipo de ESCOM incluye además objetos procedentes de fuentes de caracteres "Compugraphic". El logotipo de AMIGA dispone de una textura colorista mate mapeada en paralelo. El frontal de la palabra AMIGA aparece más luminoso que las caras laterales para facilitar su lectura. Esto se consigue cambiando el color de los polígonos frontales a tonos más claros. El mismo truco se ha usado también en el nombre AMIGA.InFo. Todos estos logotipos descansan sobre una superficie de madera pulida que los refleja. Esta base es un simple rectángulo del tamaño apropiado con la textura de madera. Cuando pegamos imágenes a una superficie como ésta, debemos cuidar las dimensiones. Es posible que tengamos que repetir varias veces la imagen dentro del rectángulo tanto en el eje horizontal como en el vertical, de lo contrario nos exponemos a que la imagen quede desagradablemente deformada.

La Escena es una Bola

Este objeto está colocado deliberadamente en la escena para cumplir una sola función. ¿Puede adivinarla el lector? Esta bola contiene una conocida imagen en proyección esférica y un grado de reflexión del 50%. Se puede reconocer casi toda la escena en esta mágica esfera de metal.

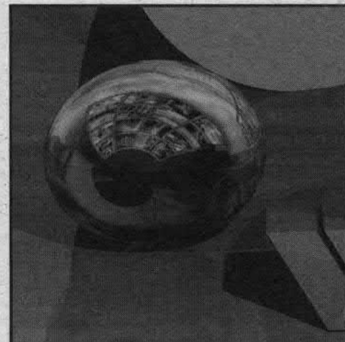


Figura 12. Con un poco de paciencia y vista de lince se ve casi toda la escena en esta bola brillante. Por su situación no se ven ni la tierra ni las estrellas.

Luces, Cámara, Observación...

La escena contiene 5 fuentes de luz de diferentes características. La tierra tiene en exclusiva dos focos direccionales de luz blanca además de recibir el resto de iluminación. En general, dispone de un punto de luz roja a la izquierda, uno de luz blanca en el centro y otro de luz roja situado a la derecha. Una vez colocados todos los elementos, procedemos a la contrucción en sólido. Para que los objetos brillantes resulten más realistas, indicamos a REAL 3D que refleje por defecto ("environtment mapping") una imagen difusa parecida a unas nubes de tormenta. Después de más de 52 horas de "RENDERING", obtenemos la imagen deseada.



Figura 13. Primer plano del popular logotipo de Amiga. En el suelo se ve la textura de madera y su carácter brillante.

Sólo nos falta colocar la estrella principal. Cargamos la monstruosa imagen de 28 MB como fondo en una escena de LIGHTWAVE 3D que incluye una sola luz, y obtenemos la imagen final. Hay que agradecer al creador del driver de memoria virtual las satisfacciones que nos ha permitido. ●



Figura 14. Este logotipo de ESCOM va a ser muy importante en el mundo Amiga. Con un poco de atención se ve reflejada la esfera. En la parte superior izquierda hay una zona clara que corresponde a un reflejo de las lentes de la cámara de LIGHTWAVE.



DIGITALIZADORDE SONIDO DE 8 BITS

Xim Montero

Aprovechando que en la sección de musica se ha hablado de samples y digitalizadores, os proponemos esta vez montar vuestro propio digitalizador. Es económico y da unos resultados muy aceptables para los que se quieran introducir en este campo y para los aficionados a los soundtrackers.

INTRODUCCIÓN

Un digitalizador de sonido es un conversor que pasa una señal analógica de audio a una señal digital. Para comprender qué hace exactamente un digitalizador vamos a estudiar un poco los dos dominios: El analógico, donde existe el sonido, las formas de onda, las vibraciones y los comportamientos fisicos reales (sentido auditivo, creación del sonido por parte de los instrumentos...) y el digital, que no es más que la representación con números de algo real para que un ordenador lo pueda tratar, grabar, editar, reproducir, etc.

A partir del apartado llamado "El circuito" contaremos los detalles de la electrónica de este montaje, así que si sólo quieres tener un digitalizador sin saber por qué funciona y el motivo de la elección de los componentes puedes saltar directamente a ese apartado, en el que se describe el montaje y uso del mismo.

EL MUNDO ANALÓGICO

Se dice que algo es analógico si puede tomar cualquier valor. Por ejemplo las distancias, una mesa puede medir 1.462 metros. Es más, puede haber infinitos decimales, aunque nosotros, los humanos, necesitamos sólo de unos pocos, los más significativos (décimas, centésimas y quizás milésimas), puesto que los otros representan algo tan pequeño que para nosotros es inapreciable. Una temperatura, por ejemplo, es algo analógico, y con sólo las décimas ya tenemos suficiente puesto que nuestra piel es incapaz de distinguir entre dos temperaturas muy próximas, por ejemplo 14.83 y 14.84 grados.

EL SONIDO

La oreja humana, como la de la mayoria de animales, tiene una zona, denominada caracol, donde hay unas células especiales (celulas ciliadas) que son capaces de reaccionar a determinadas vibraciones acústicas. Cada célula está conectada al cerebro por los nervios auditivos, y cada célula es sensible a una vibración diferente. O sea que vibraciones lentas (sonidos graves) excitan células diferentes que los sonidos agudos, que son vibraciones más rápidas. Las vibraciones son transmitidas al caracol a través de una membrana que separa el exterior del interior del oido (dicha membrana es el tímpano). Así que lo que el cerebro reconoce son las vibraciones del aire que inciden sobre el tímpano y que se transmiten al caracol.

LA GRABACION DE SONIDO

Si nosotros tuviéramos la posibilidad de generar exactamente las mismas vibraciones con dos elementos distintos (por ejemplo dos piedras distintas que al martillearlas generen exactamente las mismas vibraciones), el cerebro humano no puede distinguirlas puesto que la vibración (información sonora) sería la misma.

Si nosotros tenemos una fuente de sonido (por ejemplo una persona hablando) y pudiéramos reproducir exactamente esas vibraciones de sus cuerdas vocales artificialmente con algún equipo, el oyente no podría distinguir el original del reproducido. Si además esta información de las vibraciones la pudiéramos guardar de alguna manera y otro día reproducir esa información y generar de nuevo esas vibraciones, estaríamos oyendo unas voces grabadas.

Esto es lo que hacen los cassettes y los discos de vinilo. Hay tres elementos importantes:

1) CAPTURA DEL SONIDO: La capatación de las vibraciones sonoras, y se hace con un micrófono que es un transductor (elemento que convierte energía de un tipo a otra) que pasa las vibraciones del aire a vibraciones eléctricas. Se basa en una membrana de unos centímetros cuadrados de superfície pegada a una bobina que está cerca de un imán. La voz incide sobre la membrana haciéndola vibrar, y al moverse arrastra también con los mismos movimientos a la bobina, que genera corriente eléctrica al moverse dentro del campo magnético del imán (de forma parecida pero infinitamente más precisa a como lo hacen las dinamos de bicicleta, que generan corriente al mover una bobina en una campo magnético de un iman).

2) ALMACENAMIENTO DEL SONIDO: Las ondas eléctricas entregadas por el micro, se pueden almacenar sobre un magnetofón (magneto viene de imán, fon (phon) de sonido), que registra sobre una cinta magnética un campo que varía exactamente como lo hace la corriente eléctrica entregada por la bobina, y por tanto un campo magnético que representa exactamente la onda de voz que incidió sobre el micro. Sobre disco, la grabación es mecánica, es decir, en el surco del disco hay como minúsculas montañas cuyas subidas y bajadas dibujan exactamente el minúsculo movimiento que describió la membrana del micrófono al incidir el sonido sobre él.

3) REPRODUCCIÓN: Estas formas grabadas sobre los surcos del disco se llaman "FORMA DE ONDA" puesto que la onda sonora que recibió el micro, y que en definitiva debe ser la que debe generarse al final, tiene exactamente la forma grabada en el plástico del disco. Esta foma de onda se convierte a electricidad por la aguja fonocaptora (fono - sonido, captora - que lee del disco), y esta electricidad, debidamente amplificada, ataca un altavoz, que genera una vibración sonora con la misma forma de onda que la electricidad que le ha sido entregada. El altavoz funciona de manera análoga al micro, pero al revés. También hay un imán, una bobina y una membrana que suele ser de cartón y que está pegada a la bobina. La electricidad incide sobre la bobina que actúa de electroimán atrayéndose o repeliéndose con el imán fijo y por tanto moviéndose. Este movimiento mueve la membrana que empuja el aire y lo hace vibrar con la misma forma de onda que incidió sobre el micro.

Como curiosidad obsérvese que un micro y un altavoz (o auriculares, que funcionan igual que los altavoces) son transductores que van al revés lo unos de los otros. Si uno conecta un altavoz a la toma de micrófono puede utilizar el altavoz como micro y utilizar un micro como auriculares. De todas maneras hay que andarse con mucho cidado porque el micro es un elemento muy sensible, y si lo utilizamos como auricular o altavoz, al subir el volumen podemos quemar su bobina. A partir de ese momento el micro sólo servirá de decoración, pero es preferible, para no confundirlo con los micrófonos que todavía funcionan, guardarlo en un archivador cilíndrico llamado papelera.

SISTEMAS DE GRABACIÓN

Cuando hablamos de sitemas de grabación de sonido siempre suponemos que el sonido ha sido

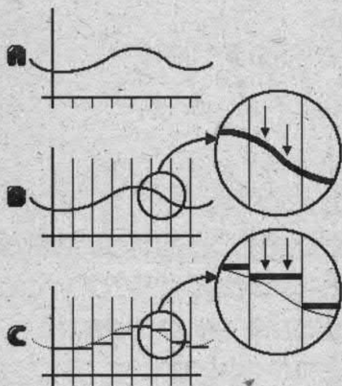


Figura 1:
SAMPLE AND HOLD

A) La forma de onda a muestrear es analógica y toma en cualquier instante cualquier valor. El sonido es contínuo y ello implica que para pasar de un valor a otro varia pasando por los valores intermedios. Está marcado en el eje horizontal (eje del tiempo) los puntos donde queremos muestrear.

B) Entre dos puntos consecutivos, y durante el proceso de conversión de una sola muestra, el chip digitalizador puede hacer varios accesos a la señal de audio segun los requerimientos del método empleado en la digitalización. El ADC0820 hace dos accesos a la señal antes de ser convertida. El dibujo muestra cómo ésto puede confundir al digitalizador puesto que si es la misma muestra, éste supone que encontrará a la entrada, durante el proceso de conversión, el mismo valor analógico. En caso contrario los resultados son impredecibles. En el caso del ADC se asegura un resultado correcto incluso sin S&H hasta una frecuencia de entrada de 20KHz.

C) El resultado del S&H (Sample and Hold) sincronizado con el mismo reloj de muestreo que el conversor AD genera una señal que durante una muestra aguanta el valor inicial, manteniéndose constante para que las tomas del ADC sean coherentes entre ellas.

captado por algun tipo de microfono o algo parecido, y por tanto se supone que siempre tenemos señales eléctricas de las que queremos guardar su forma de onda. Al reproducir siempre supondremos que vamos a atacar algun tipo de amplificador o altavoz con lo que supondremos que lo que queremos generar es de nuevo una señal eléctrica con la forma de onda original.

Cuanto más parecido tengan las señales de entrada que queremos guardar (grabar), que a partir de ahora llamaremos IN (input = entrada) y las señales de salida (OUT, output) que reproduciremos, más buena será la calidad de reproducción. Los equipos llamados HI-FI quieren decir High - Fidelity (Alta fidelidad) que simplemente quiere decir que la reproducción a la salida es extraordinariamente fiel a la entrada. O sea que se parecen mucho y que es casi indistinguible la entrada de la salida.

Los cassettes y los discos tienen bastante ruido de fondo y eso es porque la grabación tiene muchos elementos que pueden distorsionar la forma de onda respecto de la original. Por ejemplo el polvo en un disco hace que la aguja salte por encima de las motas de polvo y por tanto haya unas oscilaciones que no existian en la señal original (el sonido típico de disco: crec, crec... es el polvo). Otro motivo de la poca calidad es el siguente: la aguja toca el surco para reseguir la forma de onda. Eso erosiona el surco al igual que existe la erosión en las montañas de la Naturaleza. Ello implica que al cabo de varias reproducciones del disco, los movimiento serán más suaves y ello conlleva muchas veces una pérdida de brillantez en el sonido.

Si yo pudiera guardar esa forma de onda de manera que no pudiera entrar ruido en ella tendría un sonido mucho mas fiel.

Es lo que hizo Philips al inventar el compact disc (CD). El CD basa su funcionamiemto en coger la IN, convertirla a números, almacenar los códigos de los números sobre la superficie del CD y al reproducir el CD leer los números, y reconstruir una señal eléctrica que oscile de acuerdo con ellos y por tanto que reproduzca la IN en la salida (OUT). Empieza con ello la era digital del audio doméstico.

EL MUNDO DIGITAL

Las señales analógicas, como hemos dicho, pueden representar números que no los podemos escribir ni en un papel, de los decimales que llegan a tener (números reales). Ahora bien, hay cosas que se pueden contar con los números naturales. Por ejemplo, si una habitacion tiene las puertas y ventanas cerradas, no pueden haber 5.84 personas dentro. O hay 5 ó hay 6. El número de personas en una habitación, las veces que has ido al médico en un año, los ordenadores AMIGA que hay en el mundo, el número de programas de televisión que se emiten por una cadena, los pixels que tiene el gráfico de la portada de AMIGA.InFo (auque haya tantos que no se vean), los dedos de una mano... Son ejemplos de cosas que un ordenador puede contar muy fácilmante porque todo son enteros.

Se llama señal digital a la que sólo puede tomar unos valores determinados. Por ejemplo si en una habitacion hay cinco sillas, el numero de personas que estan sentadas pueden ser 0, 1, 2, 3 ,4 ó 5. Nótese que SÓLO puede tomar estos valores.

Por ejemplo los dígitos que usamos en el sitema decimal son diez: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9. Son diez y no más ni menos.

Otro sistema digital es el morse. Los símbolos son tres: Punto, raya, y espacio (para separar letras y palabras). Y además aunque las combinaciones son infinitas, las que se usan son unas bien definidas y únicas e inconfundibles entre ellas.

En los ordenadores, las informaciones que viajan por los cables siempre son binarias, es decir toman dos valores, llamados 0 (cero) y 1 (uno) y que suelen ser así: Si en el cable hay entre 0 y 2.5 volts, se dice que hay un cero. Si en el cable hay entre 2.5 y 5 volts se dice que hay un uno. No se usan valores por debajo de cero (aunque si existieran se tomarían como un 0 lógico) ni tampoco por encima de 5 volts (unque si existieran se tomaría como un 1 lógico).

Se dice que los ordenadores son digitales y trabajan en binario porque lo humanos nos hemos inventado que sus señales sólo pueden tener dos estados (0 por debajo de 2.5v y 1 por encima de 2.5v). Pero podriamos trabajar con señales ternarias (en vez de binarias) de 3 niveles, por ejemplo, inventándonos una nueva asignación diciendo: de 0 a 1.8 volts 0 lógico, de 1.8 a 3.5 volts, 1 lógico; de 3.5 a 5 volts, 2 lógico. Es decir la asociación del voltaje real a la representación numérica que eso significa es libre y cada uno puede hacerlo como quiera. En todo el mundo se usa el digital binario por razones de simplicidad a la hora de realizar cálculos, y por razones tecnológicas de fabricación. Y todo el mundo asume que 5 (o cercano a 5) volts es un 1 lógico y 0 (o cercano a cero) volts es un cero lógico. Ello permite la interconexión entre los chips que existen en el mercado casi de cualquier forma. Esto no es exactamente así puesto que las llamadas familias lógicas TTL y CMOS son grandes grupos que definen los ceros y unos de formas ligeramente distintas. El CMOS actúa como hemos definido antes, mientras que las TTL consideran que un "1" es a partir de 2.4 volts y un "0" es por debajo de 0.7 volts y está indefinido el comportamiento entre 0.7 y 2.4v. Pero casi todos los integrados actuales tienen salidas y entradas llamadas "compatible TTL-CMOS" que indica que independientemente de la tecnología con la que están fabricados (TTL ó CMOS) admiten chips de cualquiera de las dos familias conectados a las entradas y/o salidas.

AD CONVERSION

La ADC (Analog to Digital Conversion) consiste en dividir en valores discretos, numerables, contables una señal analógica.

Por ejemplo, el cristal marcado que tiene un termómetro es un conversor Analógico-Digital puesto que al leerlo vemos que la temperatura está comprendida entre valores contables y concretos, aunque en realidad sabemos que tiene una imprecisión determinada porque la temperatura puede tomar cualquier valor. Por ejemplo leemos que la temperatura está entre 31.4 y 31.5 grados, que son valores numéricos representables (en el cristal) y el grado de imprecisión es de una décima.

Evidentemente, un termómetro que tenga divisiones a cada décima de grado (casero) es peor que el que tenga divisiones a cada centésima de grado (laboratorios, etc). Una regla de colegio es peor que un pie de rey porque este último mide con más precisión.

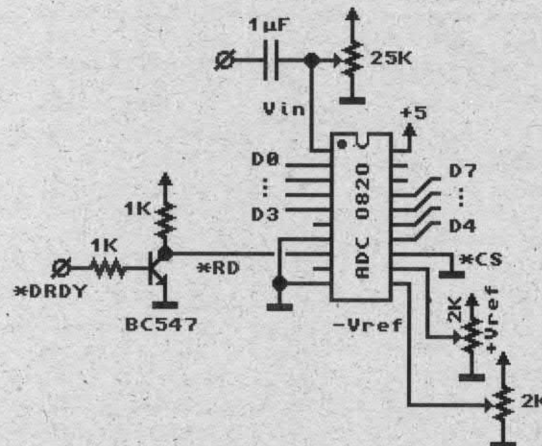
Se llama RESOLUCIÓN de un convertidor analógico a digital a la magnitud que mide la precisión o fineza con que se convierten los datos analógicos a números.

En general si vamos a trabajar en el ámbito de la electrónica, utilizaremos digital binario, con lo que cada pata de salida del chip

Figura 2:

EL CIRCUITO

El esquema es simple. El corazón es el ADC0280. Un condensador de de sacoplo y P1 condicionan la entrada, P2 y P3 regulan el margen dinámico, las ocho resistencias de las patas de datos no son necesarias pero protegen en caso de error de montaje. El transistor actúa como inversor puesto que la pata DRDY y RD del Amiga y del chip deben estar invertidas una respecto la otra para una buena sin cronización.



convertidor tendrá dos estados "0" ó "1". Cabe señalar que existen convertidores electrónicos multinivel, por ejemplo cuaternarios (4 niveles de tensión en cada pata) ó incluso mayores (16 niveles). Para tener una señal digital que represente un byte (8 bits binarios) con un multinivel de 16 niveles sólo se necesitan dos cables, en vez de ocho. Estos conversores són sólo usados en aplicaciones específicas (para algun tema de comunicaciones digitales, módems de alta velocidad, etc), se usan muy poco y sólo en aplicaciones profesionales de alta calidad, pero no por ello podemos ignorarlos.

A partir de ahora, y para el resto del artículo supondremos que trabajamos con electrónica digital binaria.

La resolución se indica en bits por muestra. Es decir, con cuántos bits cuantificamos el valor de la entrada. Un conversor de 8 bits distingue 256 niveles diferentes de la señal analógica. Un conversor de 4 bits distingue sólo 16 niveles diferentes.

Si por ejemplo quiero medir la posición de un brazo robótico en un ángulo recto y necesito una precisión de medio grado es que quiero cuantificar 180 posiciones, con lo que necesito 8 bits (máximo 256 posiciones). Si lo intentara con 7 bits sólo podria cuantificar hasta 127 posiciones, que es un numero menor a 180, por lo que no podría cumplir mis requisitos.

Para hacer un montaje electrónico digitalizador de cualquier señal que se os ocurra, lo primero que hay que averiguar es "Qué precisión quiero?", y luego hacer unos cálculos para ver el número de bits. Para el caso del sonido, lo ideal son al menos 15 ó 16 bits; para efectos digitales de estudio, equipos con DSP's y demás se trabaja con audio de 18 e incluso 20 bits. Para el caso de centrales telefónicas digitales (que digitalizan la voz y mandan los bits al destino donde se convierten de nuevo a voz, sin que el usuario se entere) se usan 8 bits. Para reconocimiento digital del habla y tratamiento de fonemas se usan también 8 bits. Para algunos equipos baratos caseros con aspiraciones profesionales (algun sampler sencillo, etc) se usan 12 y 14 bits.

¿CUÁNTOS BITS NECESITO?

En el Amiga, el port paralelo es de 8 bits y los programas digitalizadores suelen utilizarlo para el ADC. Además en el proceso inverso (DAC = Digital to Analog Conversion) llevado a cabo por el chip de sonido (Paula) del Amiga, la infomación que se acepta en el interior del chip es de 8 bits, no más, por lo que tampoco es necesario digitalizar a más si luego perderíamos los LSB's (bits menos significativos, Least Significative Bit's). Ello conlleva a la necesidad de un ADC de 8 bits. Esta calidad es realmente pobre para audio profesional, y realmente le convendria al chip de sonido del amiga una revisión y soportar de fábrica 16 bits.

Por lo expuesto en el párrafo anterior, cuando uno quiere diseñar un digitalizador para el Amiga se centra en buscar chips conversores de analógico a digital, ADC's, de 8 bits.

Una vez tenemos este dato hay otro muy importante a tener en cuenta: la rapidez con la queremos convertir la señal. Si en un termómetro digital usamos un ADC para muestrear (samplear) la temperatura, con un conversor lento (unas pocas veces por segundo) ya tenemos suficiente. Para un biólogo que quiera ver con precisión cómo los insectos aletean, y quiera, por tanto, digitalizar el movimiento de las alas de, por ejemplo, un mosquito, necesitamos algun chip que alcance, al menos, la velocidad rápida del aleteo.

NYQUIST Y SHANNON

Fueron dos grandes cerebros que trabajaron y desarrollaron teorías matemáticas idénticas, pero curiosamente, cada uno por su cuenta.

La gran teoría de la comunicación (comunicaciones via radio, satélite, cables, sea comunicación digital o analógica) se basa en el principio de Shannon (o de Nyquist). Su teoría dice que para digitalizar alguna señal "la frecuencia de muestreo (velocidad a la que cogemos las muestras) debe ser, al menos, el doble del ancho de banda de la señal. Sorprendentemente ellos postularon toda su matemática antes que existiera cualquier chip que digitalizara. El ancho de banda de una señal es la resta entre la máxima frecuencia y la mínima. O sea una emisora de radio que emita entre 144 y 146 MHz, por ejemplo, tiene un ancho de banda de 2MHz. El ancho de banda de mi receptor de radio es de 20MHz puesto que va desde 88MHz hasta 108MHz.

En sonido, la oreja capta desde 20 hasta 20.000 Hertzs (20Hz - 20KHz) lo que nos da un ancho de banda de 19980 Hz. Realmente se considera que el ancho es de 20000, puesto que no tiene sentido usar 19980 en los cálculos por ser un número incómodo con el que trabajar, y podría acarrear más errores que otra cosa. Por otra parte cabe considerar que el límite de 20KHz és el de las mejores orejas, una oreja estándar llega a los 16KHz, con lo cual, si tenemos unas variaciones de 4KHz en el comportamiento de la oreja, no nos vendrá de 20Hz en los cálculos.

Llegado aquí vuelve a leer el principio de Nyquist (entrecomillado arriba).

TABLA1: PATILLAS DEL ADC0820

1 - Vin - Entrada analógica
2 - D0
3 - D1
4 - D2
5 - D3
6 - *WR/RDY En modo lectura indica cuándo el chip está preparado después de activar CS. No se usa en nuestro caso
7 - MODE - Selecciona modo escritura/lectura, o modo solo-lectura. En nuestro caso modo=solo lectura ="0" lógico=low-state
8 - *RD - Lectura de datos y conversión del próximo dato
9 - *INT - Genera una interrupción. No se usa en nuestro caso.
10 - GND - Conectar a la masa del Amiga (ver tabla 2)
11 - Vref(-) - Referencia para el valor digital "0"
12 - Vref(+) - Referencia para el valor digital "255"
13 - *CS - Chip Select. Un "0" lógico activa el chip.
14 - D4
15 - D5
16 - D6
17 - D7
18 - *OFL - Overflow, sera "0" lógico si la entrada es mayor que el margen dinámico previsto en las patas 11 y 12. No se usa en nuestro caso.
19 - NC - No Connection. Esta pata debe dejarse sin conectar.
20 - Vdd - Tensión de alimentación que podemos generar externamente o bien conectar a la salida de tensión del port paralelo. Vdd vale como mucho 7 volts. Típicamente 5 volts.

Es por ello que el sonido debe digitalizarse AL MENOS a 40Khz según Nyquist. Por ejemplo la frecuencia de muestreo del CD es 44.1 Khz, es decir 44100 muestras de sonido por cada segundo de grabación. El DAT de Sony (Digital Audio Tape) originalmente digitalizaba a 48KHz, 48000 muestras por segundo, pero luego han aparecido versiones con múltiples frecuencias de muestreo.

ALIASING

En el Amiga, programas como el Audiomaster, o cualquier programa digitalizador de un mínimo de calidad permite elegir por software la frecuencia de muestreo. Como habréis notado, si ya digitalizais, o como podréis comprobar en el futuro si este va a ser vuestro primer sampler, a mayor frecuencia de muestreo (a partir de ahora la vamos a llamar Fm) mejor calidad. Con una Fm baja tenemos un sonido parecido a algo metálico. Ello es debido a un efecto llamado Aliasing en el que no entraremos por ser muy extenso, pero que en pocas palabras viene a decir que si un sonido se digitaliza a una Fm inferior al doble del ancho de banda aparecerá, en la reproducción, sonido en frecuencias en las que no existia previamente. De alguna manera, Fm baja indica mala calidad por aparecer frecuencias agudas donde no las había, dando sensación metálica. También las frecuencias agudas que sí existían, con una Fm baja quedas convertidas a frecuencias graves.
La Fm actúa como espejo frecuencial en el punto medio. Por ejemplo, la frecuencia Fm la suponemos de 8 Khz. El punto medio es de 4Khz. Bueno, pues este punto actúa de espejo. Un sonido de 3KHz (por ejemplo un silbido) queda muestreado y al reproducirlo saldran dos silbidos, uno de 3Khz, y otro simétrico, a 5Khz.

Otro silbido de 4.2Khz al ser reproducido, además de a su frecuencia original de 4.2Khz, saldrá a 3.8 KHz, puesto que 4Khz, que es la mitad de la Fm, actúa como eje se simetría. Esto es el motivo de que la frecuencia de muestreo sea, al menos, el DOBLE del ancho de banda.

En un caso como el del sonido, si la Fm es de 40Khz, el eje de simetría está en 20Khz, que es límite de lo audible. Todo el sonido digitalizado por debajo de 20Khz también saldrá por encima de 20Khz, pero no lo vamos a oír. Además No nos saldrá "porquería" en la banda hasta 20Khz, porque en la señal original la señal a digitalizar no es ultrasónica. Es decir, inicialmente no hay sonido entre 20KHz y 40KHZ que se vaya a plasmar sobre la banda auditiva.

De alguna manera la Fm usada debe ser tal que en grabación no haya señal por encima de Fm/2 y además si en reproducción hay señal por encima de Fm/2 no nos importe.

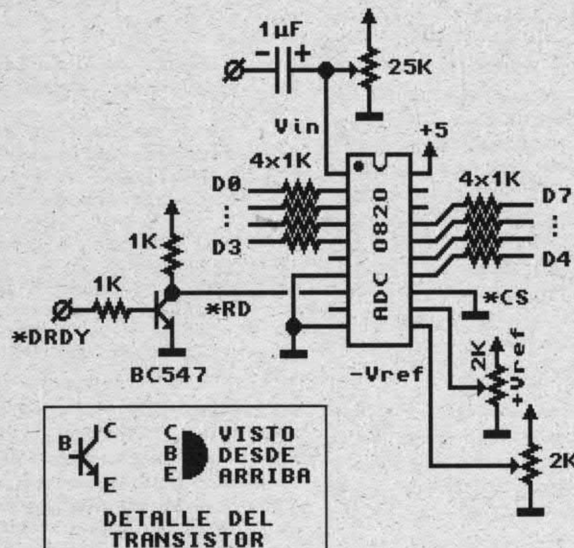
Para ello, antes y después de un sistema digital se ponen filtros que eliminen cualquier señal por encima de Fm/2, son los llamados filtros anti-alias. En reproducción el amiga lleva un filtro anti-alias de frecuencia de corte muy inferior a los 20Khz que hemos citado, es un filtro con una frecuencia alrededor de 7Khz. Es útil si vamos a usar frecuencias de muestreo bajas y las señales van a ser lentas (guitarras o bajos. Pero en caso de señales como platillos o instrumentos con mucha brillantez (alta cantidad de frecuancias agudas) el filtro eliminará tales frecuencias, por ello el fitro es desconectable por software. El bit #1 de la posición de memoria $BFE001 controla la actividad del filtro. A nivel de hardware, el mismo cable físico también controla el brillo del led del power. Si el bit está a "0", el led del power se enciendo en su máximo brillo y el filtro eliminas las frecuencias agudas. Si el bit está a "1", el led se apaga o baja el brillo (depende del modelo de Amiga) y el filtro se elimina reproduciendo muchos más agudos, a veces necesarios (Fm alta), a veces molestos (aliasing).

En nuestro digitalizador no hemos puesto filtro anti-alias puesto que supondremos que no va a haber ultrasonidos en las señales que vayamos a digitalizar.

EL CHIP CONVERSOR

Hemos calculado que necesitamos 8 bits de resolución y hemos calculado que necesitamos una Fm de, al menos, 40Khz.

Nos vamos a la biblioteca, buscamos los catálogos correspondientes a chips conversores y miramos en la sección de 8 bits. Encontramos chips de una fábrica especializada en conversores y que identifica a sus chips, casualmente, con las letras ADC. Buscamos... ADC0803, ADC0804... no tienen suficiente calidad... le frecuencia de muestreo es demasiado baja... estos chips citados cuestan unas 500 ó 600 pts. Si quisiera digitalizar a baja calidad ya me servirían... pero busco algo mejor... Busco y... Ya lo tengo... ¡El chip ADC0820 es lo que busco! 8 bits, frecuencia de muestreo de hasta 333Khz con sample&hold externo y hasta 20Khz con una entrada de 5volts sin hardware exterior. Perfecto. Me voy a ahorrar un hard externo complicado si uso el ADC0820.



SAMPLE & HOLD

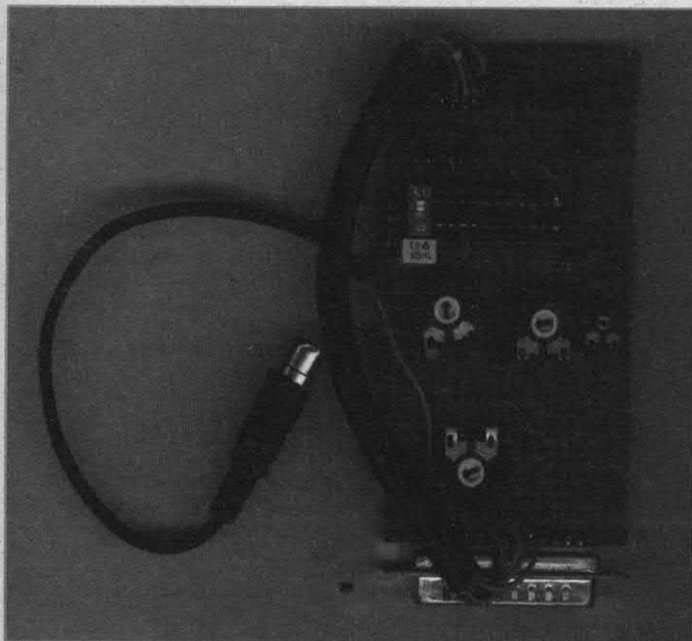
La electrónica que convierte de analógico a digital tarda unos microsegundos en calcular el valor numérico que corresponde a la entrada analógica. Durante el proceso de conversión, la señal analógica se observa varias veces dependiendo del tipo de conversor. En el caso del ADC0820, la entrada se "mira" dos veces por muestra, para sacar el valor digital correspondiente. Si la entrada ha variado sustancialmente entre dos de los momentos de observacion de la misma muestra, el chip puede responder con resultados no válidos. Si se supone que es la misma muestra, el valor analógico debería ser el mismo. Es decir la señal de entrada debería ser a escalones, plana durante el proceso de conversión y veriar rápidamente entre los instantes de observación de dos muestras distintas. Con ello aseguraríamos que cada muestra se digitaliza a partir de una señal constante y por tanto que el resultado es fiable.

Las señales de sonido, evidentemente no son así, de modo que habrá que "escalonizarlas" antes de entrarlas a un circuito digitalizador (lo que se llama discretización temporal, es decir, perdemos la continuidad temporal para marcar unos escalones, que deberan durar exactamente igual que el tiempo que se tarda en convertir una muestra). El reloj que "cuadratiza" la señal analógica y el del sampler o digitalizador debe ser el mismo.

Tabla 2: PATILLAJE DEL PORT PARALELO DEL AMIGA

(No válido para el Amiga 1000, consultad vuestro manual)

1 - *DRDY ó *STROBE - Data Ready - Genera un pulso hardware después de un acceso software al port de datos. Sincroniza el programa y el hard.
2 - D0 LSBLeast Significative Bit
3 - D1
4 - D2
5 - D3
6 - D4
7 - D5
8 - D6
9 - D7 MSBMost Significative Bit
10 - *ACK - Acknowledge
11 - BUSY
12 - POUT
13 - SEL
14 - +5volt (100mA máx)
15 - NC
16 - *RESET
17 - GND
18 - GND
19 - GND
20 - GND
21 - GND
22 - GND
23 - GND
24 - GND
25 - GND



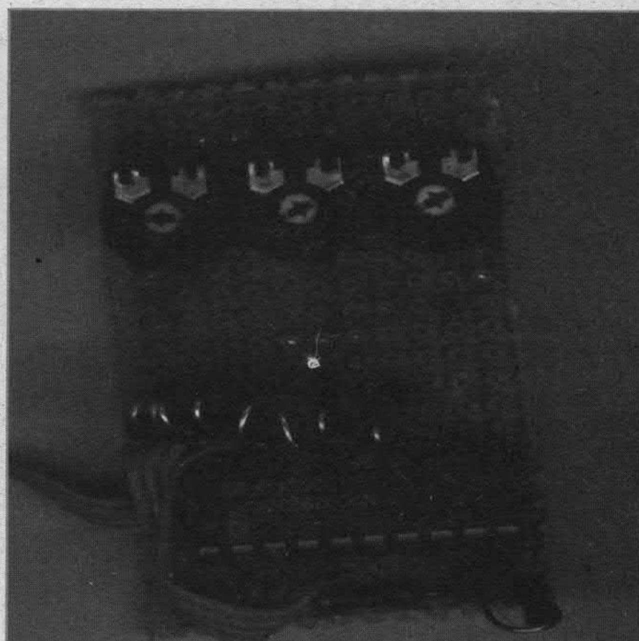


Figura 3 y 4: En la imagen izquierda podemos observar el primer prototipo que se montó para comprobar su funcionamiento. Tiene el zócalo del ADC 0820 vacío, ya que lo empleamos después para montar la versión más optimizada -en cuestión de espacio- y conseguir colocar todos los componentes en una placa de 4x3 cm. como en la figura de la derecha.

Ya se ve que el circuito externo tiene dos funciones:

1) Tomar el valor de la señal (muestrear de forma analógica) (SAMPLE) en el momento de empezar el proceso de conversión.

2) Mantener ese valor hasta que se termine de digitalizar (HOLD).

Ya se intuye que será un circuito delicado. El ADC0820 está montado de manera que para una entrada de 20KHz al máximo voltaje aceptable (5v) no requiere de Sample&Hold, lo que nos simplifica todavía más el hardware. Para oscilaciones más lentas tampoco se necesita S&H (Sample & Hold), si le da tiempo a convertir señales rápidas, aún le da más tiempo a convertir las lentas. Si la entrada es de menor voltaje, por la forma en que está montado interiormente el ADC0820 no precisa tampoco de S&H externo.

EL CIRCUITO

El digitalizador de sonido se basa en el ADC0820 (como bien habrás podido entender según lo expuesto en los anteriores apartados, si los has leído).

Es un digitalizador de 8 bits, con una frecuencia de muestreo de hasta 20Khz sin necesidad de ningun Sample & Hold externo.

El chip se alimenta a 5 volts y precisa sólo de tensión positiva, que se puede sacar del port paralelo al que se conecta, evitando así la necesidad de montar fuentes de alimentación externas.

Las salidas del chip son CMOS-TTL compatibles y el puerto paralelo del Amiga es CMOS-TTL compatible con lo que la conexión puede ser directa. De todas formas hemos intercalado unas resistencias de 1K entre cada pata de datos del Amiga y del chip. Son resistencias inútiles totalmente, pero pueden proteger el Amiga en caso de um mal funcionamiento del digitalizador, sobre todo en las primeras fases de prueba y en las manos de gente que no haya hecho casi nada o nada en absoluto de electrónica. Esto debe ayudar a animar a los no iniciados a comenzar a hacer algún montaje.

La entrada de sonido (cassete, compact disc, radio, etc) estará centrada sobre cero volts teniendo picos típicamente de 1volt. El chip no trabaja con tensiones negativas así que habrá que centrar la señal por ejemplo sobre 2.5 volts, que es justo la mitad de la alimentación. Nosotros hemos puesto un potenciómetro para centrar la señal donde queramos. Esto puede servir para digitalizar cosas que no sean el sonido, como la posición de un brazo robótico, y ajustar el valor digital que queremos que nos sea entregado en reposo. El condensador que hay en serie con la entrada está para desacolpar la contínua. ¿Qué? Si! Muy fácil. Un condensador es un componente que nunca puede ser atravesado por corriente contínua, mientras que la corriente alterna sí lo puede atravesar. Los cero volts de contínua de la señal de entrada y los 2.5 (o los que elijamos nosotros) del potenciómetro P1 están "separados" por el condensador, mientras que la señal de sonido, que es variable (alterna) atraviesa el condensador desde la entrada y llega a la pata 1 del chip que es la pata de la que se tomarán las muestras analógicas.

Los potenciómetros P2 y P3 sirven para cambiar las llamadas "referencias". Las referencias son los niveles máximo y mínimo que se asignaran a números digitales. Es decir, si Vref es 3 volts y -Vref 2 volts entonces todas las señales por debajo de 2 volts se asignan al 0 digital, todas las señales por encima de 3 volts se asingan al 255 digital y los 254 valores intermedios se reparten a partes iguales entre 2 y 3 volts.

Con P2 y P3 podemos cambiar el "margen dinámico" (término técnico) o "cantidad de recorrido de la señal" (término vulgaris) a la entrada del digitalizador. Una señal floja, de pequeño margen de variación (pequeño margen dinámico) se digitalizará con -Vref y +Vref parecidos, y una señal fuerte (de gran margen dinámico) se digitalizará con -Vref y +Vref muy distantes.

El transistor y sus dos resistencias asociadas funcionan como un inversor. Esto es porque el chip necesita de una señal que le indique el ritmo al que debe ir convirtiendo y el ordenador genera una señal cuando ha leido un dato, y en principio está invertidas, cuando una es cero, la otra debe ser uno, y viceversa; por eso las invertimos. La frecuencia de digitalización viene dada por la velocidad de lectura del port paralelo, que, por si a alguien le interesa, puede consultar su mapeo en el artículo del Amíforo del Amiga.InFo número cero. Si te haces tu programa de digitalización recuerda que has de poner el registro de dirección de los datos en modo entrada (todo ceros).

Las patas del ADC0820 permiten configurarlo de diversas formas, tiene una salida para producir una interrupción en un sistema sencillo donde el ADC forme parte de la placa base (por ejemplo un ordenador casero auto-construido con algún 6510 o algún Z-80 o algo por el estilo). Esta pata la mantenemos desconectada por no usarla. Además el chip permite un fácil mapeo directo sobre la memoria con una pata de Selección de Chip (CS=Chip Select) que nosotros conectamos permanentemente a masa para que el chip esté siempre activo. Dispone de una salida que nuevamente no conectamos que indica si hay overflow (estamos por debajo de -Vref o por encima de +Vref.

En definitiva el circuito es extraordinariamente simple y puede salir por unas 2000 pesetas. Ahora ¡¡¡A disfrutar!!!.

NOTA: Cuando compres el chip ASEGÚRATE que te dan el "ADC - 0820" puesto que hay otros fabricantes que venden chips equivalentes que producen un ruido extraordinario a la salida. Generalmente son XXX-0820 donde XXX son diversas letras representativas de otros fabricantes. ¡¡¡ONLY "ADC" MAKES IT POSSIBLE!!!●



RETOQUE Y PROCESADO DE IMÁGENES.

Bernat Sarrias

En este artículo pretendo describir, mediante un sencillo ejemplo, unas cuantas técnicas básicas de retoque y procesado de imágenes de las cuales el lector podrá "tomar ideas" en el momento de crear sus propias imágenes.

El artículo describe , paso a paso y empezando de cero, todos los efectos que se han aplicado a las imágenes originales para llegar al resultado final. Para finalizar, decir que la imagen que acompaña a este artículo, más que una obra de arte, es un compendio de técnicas que he creído podrían interesar a los lectores de Amiga.info.

El Proceso y Creación de Imágenes en el Amiga

El Amiga destaca, como en muchos otros campos, en el de la creación y manipulación de imágenes por el excelente software que ofrece; y si alguien no se lo cree, que eche un vistazo a qualquier revista de Amiga y verá que en ella aparecen programas de la talla de Imagemaster R/T, Adpro2.5, ImageFX 2.0, Brilliance , Deluxe Paint, TVPaint 2.0, Opalpaint,... y muchos otros que no nombraré por no hacerme pesado.

Además, los programas de Amiga tienen la fantástica característica de ser de lo más accesibles, llegando a costar mucho menos que programas menos potentes de otras plataformas más extendidas (y bastante más cutres, dicho sea de paso).

Valga el ejemplo de que, con menos de lo que cuesta un Photoshop de MAC, podemos adquirir los cuatro primeros programas que aparecen citados siete líneas más arriba. Por cierto, todo buen Amiguero debería comprar de vez en cuando software original (y no comprar NUNCA a los piratas) pues el soft de Amiga es muy barato y de lo contrario, los programadores se cansarán de vender programas a precios competitivos y que todo el mundo se los copie y se pasarán a otros sistemas con mayor número de plataformas (ARRRGH!!!).

Realmente, no hay excusa para no comprar soft, pues para poner un ejemplo, todo un Imagemaster R/T vale menos de 7000 Ptas. y encima los siguientes upgrades cuestan sólo unas 3000 pesetas... bueno, una vez finalizado el sermoncillo moral introductorio paso directamente al artículo en sí que espero que os guste o al menos os dé alguna idea para vuestras propias creaciones.



Con esta imagen, quería conseguir que tuviera un "look" extraño y diferente. Que, en cierto modo, recordase a una pintura pero, sin usar los típicos operadores Fresco, Oil_paint, etc que ofrece cualquier programa de procesado de imágenes.

¡¡ A La Carga !!

Este artículo se basa en los programas Brilliance, Adpro2.5 y ImageMaster R/T corriendo en un 4000/040 con 8 Mb. de Fast real y 8 de virtual bajo VMM2.1 (incluido en el número 1 de esta revista. Publicado en los meses de Enero y Febrero de 1995).

Si bien, el primero está muy extendido gracias a sus pocos requerimientos de máquina, el segundo es bastante exigente y personalmente recomendaría como configuración mínima una máquina con FPU y ocho Mb. de Fast aunque puede usarse con 4 Mb. y bastante paciencia.

3, 2, 1 Acción

Para esta imagen, lo que quería conseguir es que tuviera un "look" extraño y diferente que en cierto modo recordase a una pintura pero sin usar los típicos operadores Fresco, Oil_paint, etc... que ofrece cualquier programa de procesado de imágenes. Para ello, partí de un fondo suave y con apariencia compleja.

Para la creación del fondo, empecé con una pantalla de 640X512 en modo de 1 bitplane (dos colores) con el fondo negro y esparcí ,con la herramienta aerógrafo con un foco de dimensiones generosas, puntos blancos al azar por toda la pantalla pero sin llegar a abarrotarla (Fig.1).

Esta imagen la importé posteriormente al programa Adpro2.5 y le apliqué diversas veces el operador convolve que ahora comentaré con un poco de detalle pues una herramienta tan potente como ésta merece algo de nuestra atención.

El operador convolve se encarga, ni más ni menos, que de operar los valores de color de cada pixel de la imagen con una matriz introducida por el usuario, pudiéndose llegar mediante el procesado de una imagen base con diversas matrices, a conseguir inusuales y a la vez espectaculares resultados (valga como ejemplo que el ya típico operador de relieve Emboss se consigue de este modo.)

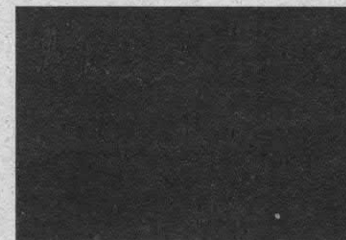


Figura1: imagen inicial con puntos blancos sobre fondo negro.

Las matrices son muy útiles por ejemplo en la creación de texturas inusuales para programas de 3D.

En el Adpro2.5, el operador matricial es particularmente interesante porque lleva toda una serie de matrices ya creadas que pueden ser muy útiles al grafista y que son las que uso en este artículo.(Fig. A)

En el caso que nos ocupa utilicé un total de 3 matrices para llegar a la Fig.2. Estas matrices son, en el orden que las usé, la SPECKLE, la GAUSSIAN y, para finalizar, la JIGGLEVERT. Una vez hecho esto, tenemos una bonita imagen que se parece a una roca. Esta "roca" tiene demasiado contraste para lo que nosotros necesitamos y por ello le aplicaremos ahora el operador Blur con el parámetro "Threshold" situado aproximadamente a 44 unidades.Ahora grabamos la imagen resultante en el formato GIF, pues es el formato de 8 Bits de color más compacto, y nos preparamos para dar los últimos pasos en la creación del fondo.

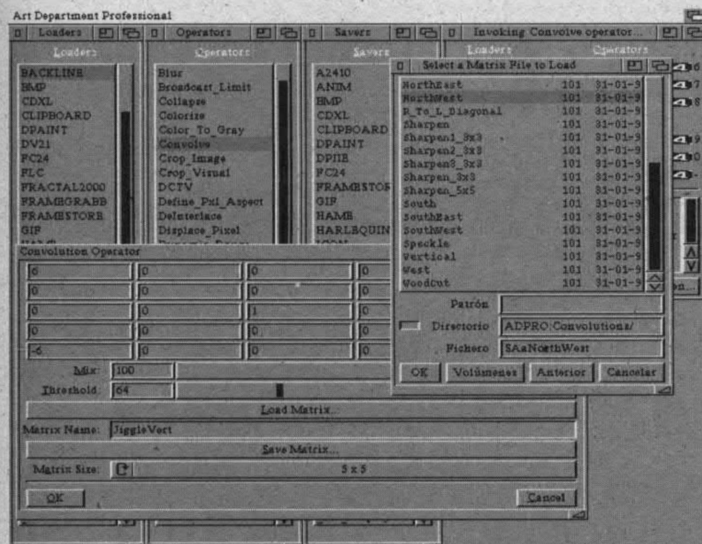


Figura A: Panel de Matrices del ArtDepartment Professional.

Segunda etapa: Bienvenidos a ImageMaster R/t

Antes de empezar a comentar paso a paso los procesos a seguir, explicaré a muy grandes rasgos la filosofía del interface del IM R/t. El panel principal del IM R/t se compone de dos partes: la de arriba contiene las herramientas de selección de la imagen, el "shape loader" ,la lupa y las barras indicadoras de la memoria libre (que es conveniente ir mirando de vez en cuando si no queremos corromper la lista de memoria). De estos selectores de zona, sólo usaremos el de pantalla completa y el de seleccionar una zona cuadrada, (mirar la figura B).

No me extenderé más en la explicación de este programa, pues aparte de que no es el objetivo del artículo describir el funcionamiento del mismo, ocuparía una más que respetable cantidad de líneas tan sólo enumerar las prestaciones que ofrece. Tan sólo comentar que el programa se basa en el uso de diversos tipos de buffers que trata por igual, o sea , no hay la distinción entre brochas e imágenes de otros programas ,aunque existen determinadas cosas que sólo se pueden hacer cargando la imagen como brocha o como " blend buffer ", para poner un ejemplo.

Una vez cargada la pantalla de fondo, buscamos con detenimiento una zona de la imagen que consideremos "interesante" y que sea de unos 3 cm de altura. Ahora pulsamos el botón de aspect (Fig.A) para asegurarnos de que el trozo que recortaremos mantendrá las mismas proporciones que tiene la pantalla; entramos en el menú de PROCESS, dentro de éste en el de Clipping (Fig. C), y para finalizar nuestra andadura entre menús y submenús, pulsaremos sobre el botón Clip Region, que nos instará a que seleccionemos la zona deseada. Seguidamente, el programa nos preguntará el nombre del buffer con el que queremos guardar la imágen y pulsaremos Done porque el nombre por defecto ya nos satisface. Seguidamente, aparecerá ante los ojos del lector un requester pidiéndole al usuario que le diga en qué tipo de buffer la quiere guardar; a nosotros nos interesa guardarla como buffer secundario manteniendo el buffer primario (Fig D).

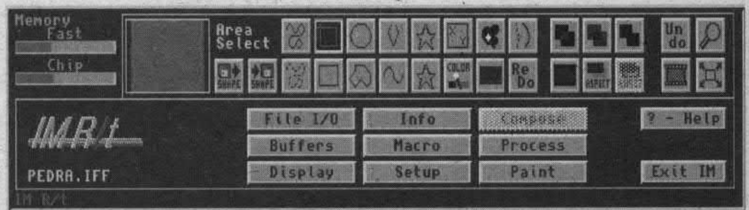


Figura B: Panel Principal del Image Master R/T.

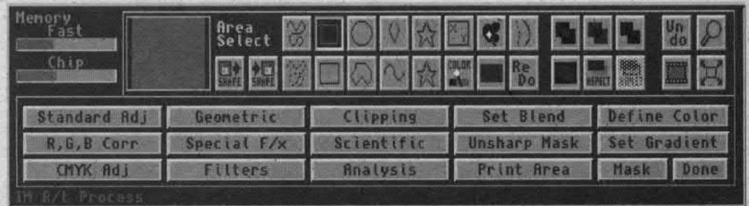


Figura C: Panel de Procesos del Image Master R/T.

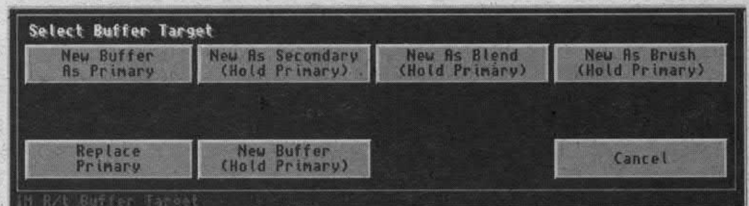


Figura D: Panel de Buffer del Image Master R/T.



Figura E: Panel Special FX del Image Master R/T.

Ha llegado el momento de usar una de las características que más me gusta del IM R/t: su habilidad de mapear imagenes de pequeño tamaño sobre otras de mayor tamaño calculando pixels de interpolación para conseguir que la imagen no parezca un amasijo de pixels, sino una imágen borrosa similar a la que obtendríamos al ampliar mucho una fotografía. Esto es muy práctico entre muchas otras cosas para imprimir posters gigantes de una imagen, pues podemos mapearla encima de un buffer de mucho mayor tamaño consiguiendo de este modo que cuando miremos de cerca el poster no veamos una especie de mosaico, sino la típica imagen borrosa de las ampliaciones.



Figura 2: Imagen generada a partir de la figura 1, aplicándole el operador matricial de "Adpro" tres veces seguidas. Como podéis ver, el aspecto de roca que toma es bastante real.

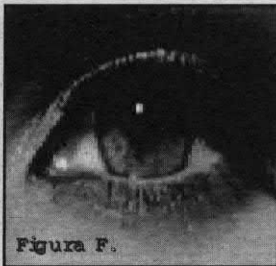
Pulsamos done en el menú de Clipping para desplazarnos al menú principal, y entraremos en el recién activado menú Compose. En el menú compose se realizan todo tipo de operaciones entre buffers; por ejemplo la composición que estamos a punto de hacer.

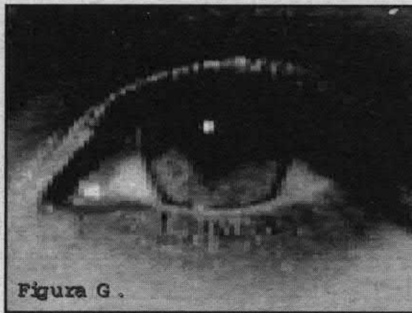
Entramos en Compose, después en Linear compose y seguidamente pulsamos el botón de selección de toda la pantalla (es un botón con un rectángulo azul en su interior). Sólo nos falta ya pulsar el boton "Place with Anti-Alias" y esperar a ver el magnífico resultado.

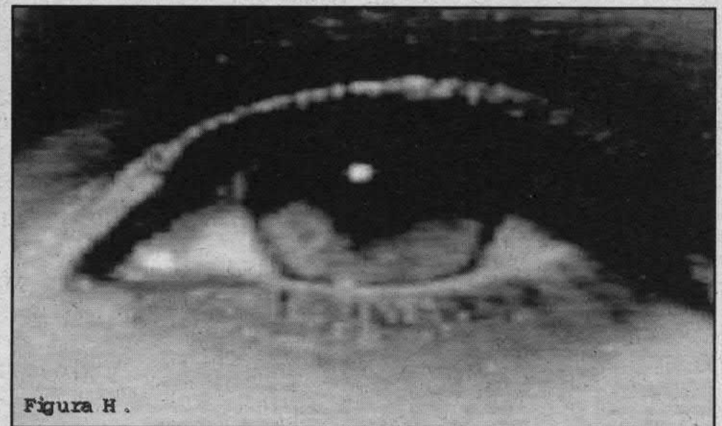
Bueno, ya tenemos un bonito fondo pero como el blanco y negro no acaba de convencernos, decidimos darle un toque de color a la imagen y, para ello, recurrimos a un operador del menú specialFX llamado PseudoColor (Fig.E). Este operador colorea la imagen con rojos, verdes y azules muy primarios que dan a la imagen un aspecto muy peculiar.

Ahora, cargamos la imagen de la cara en un buffer secundario y nos volvemos a servir del menú Linear Compose, pero esta vez usamos un operador diferente: el Max RubThru, cuyo cometido es superponer al bufer principal la imagen del secundario con las zonas claras exclui-

Retoque y Procesado de Imágenes


Figura F.


Figura G.


Figura H.

das al máximo. Con ello obtendremos la imagen de fondo con los rasgos de la cara del buffer secundario superpuestos. Dado que los contornos de la cara resultan demasiado crispados, aplicamos el operador Smear, contenido dentro del submenú Filters del menú Process (Fig.I). Guardamos esta imagen en formato IFF24 y damos por concluida la parte de la creación que implica el uso de procesadores de imágenes.

(NOTA: Puede ser que hayas seguido todos los pasos y que al aplicar el PseudoColor te aparezcan zonas en azul que no aparecen en la imagen final del tutorial. Eso es normal y deriva de que según el blanco usado para esparcir puntos con el aerógrafo en la primera etapa de este tutorial, cambiarán los colores usados por el operador Pseudo Color.Yo no usé un blanco puro (255,255,255) sino que usé uno ligeramente grisáceo: experimenta hasta conseguir el resultado deseado.)

Tercera y Última EL BRILLIANCE

Algunos se preguntarán el porqué de mi elección del BRILLIANCE (que a partir de ahora llamaré BNC) en vez de usar el popularísimo Deluxe Paint. Mi elección se debe a que BNC ofrece un conjunto más potente de herramientas como por ejemplo el undo múltiple y sobre todo es mucho más rápido aunque necesite algo más de memoria para funcionar en las resoluciones más altas.

Como que la imagen es muy regular en cuestión de gamas de colores, nuestro primer objetivo será darle algunos toques de color que realcen las facciones de la cara y fijen la atención del observador. Para ello hemos seleccionado la tercera brocha circular más grande en un azul eléctrico y con el antialias puesto a medium, y he dibujado un trazo que parece (o lo intenta), un trazo hecho a mano. Los otros tres puntos que interesa remarcar son la boca, el ojo de la derecha, y el perfil izquierdo de la cara.

Para el ojo, recortaremos a mano alzada su iris de la digitalización original fijándonos de no recortarlo con el color negro como color transparente y lo colocaremos en la imagen que estamos creando con el Anti-alias puesto a medium.Para acabar con el ojo, seleccionaremos la herramienta de relleno de formas irregulares en modo tint al 50% i el antialias en su forma más baja.

El color que usaremos para el relleno será un rosa bien vivo. Esto dará al blanco del ojo esa apariencia como de metal barnizado. Finalmente, iremos a la pantalla auxiliar y dibujaremos una rayita de azul oscuro en diagonal, con un grueso de un pixel y que parezca trazada a lápiz. La recortaremos vigilando de tener el color del botón derecho como color del fondo.Ahora, vamos a la pantalla principal, seleccionamos la herramienta de aerografo con efectos (fig.J), seleccionamos el efecto MIX y damos una lenta pasada con el aerógrafo contorneando los labios. Así, cuando hayamos hecho pasadas de aerógrafo por toda la cara, se distinguirá el contorno de los labios, pues si no los resaltaramos, os aseguro que una vez finalizada la imagen éstos no se van a ver (y quién quiere una cara sin labios..).



Sin cambiar de herramienta, pero sí duplicándole el foco y bajándole el FLOW al menos en un 25%, vamos pasando el aerógrafo por toda la cara. Esto no se puede hacer "a saco", sino de una manera planificada, siguiendo los trazos que seguirías si, en vez de un ratón, tuvieras un pincel en la mano.(Para los que esta bonita metáfora no les ha aclarado nada las cosas, que miren la (fig.K)). Además, haremos dos pasadas distintas de aerógrafo: una con la brocha tal y como la recortamos, y la otra con la brocha rotada 180 grados en el eje de las íes para así aumentar la ilusión de que la imagen está pintada. Ahora usaremos la herramienta de relleno de contornos irregulares en modo TINT al 50% con un azul claro y teñiremos todas las zonas verdes. Con la misma herramienta, pero cogiendo un rosa claro, contornearemos el labio superior y el inferior para aumentar la sensación de estar pintado a mano. Mirad la imagen final para haceros una idea de como teneis que hacerlo.

Ya hemos llegado a un punto en el que la imagen empieza a adoptar un aspecto más parecido a la pintura, y sólo falta ya marcar el contorno izquierdo de la cara, cosa que haremos nuevamente con el aerógrafo, esta vez pero, en modo transparencia al 20-35%. Ahora ya sólo falta hacer algún que otro toquecito por aquí y por allá para que la imagen resulte más convincente, pero esto os lo dejo a vosotros pues sobre gustos no hay nada escrito.

THE END

Bueno,¡hasta aquí hemos llegado!.Tan sólo espero haberos dado alguna que otra buena buena idea y no haberos aburrido mucho. Soy consciente que no he explicado nada a fondo el modo y uso de los programas que aparecen en este artículo, pero es que esto no es ningún curso de iniciación a los mismos, sino más bien un breve compendio de técnicas. Hasta un próximo artículo y recordad : el secreto reside en no cansarse nunca de probar combinaciones inusuales de efectos. ●

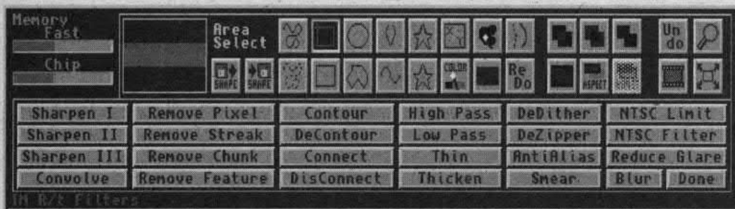
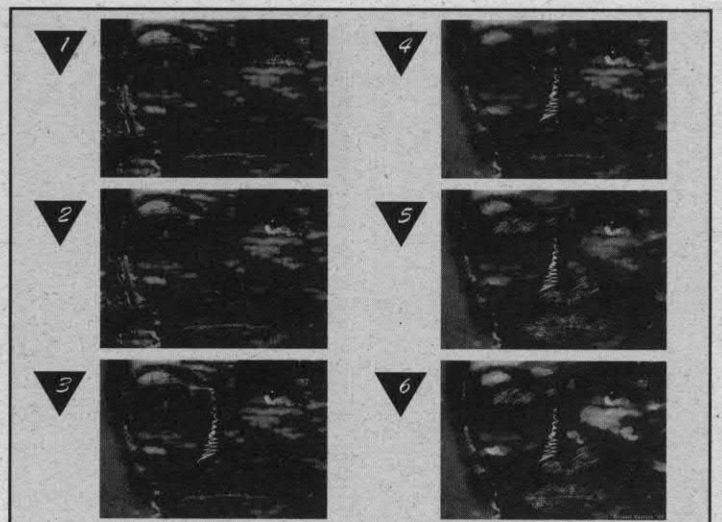


Figura I: Panel Smear del Image Master R/T.



Figura J: Panel del Brilliance.



Gestión de Discos Duros con Amiga.

Javier Pastor

Bienvenidos al Workbench del Amiga. No se puede decir que el Workbench sea el sistema operativo de los Amiga, este sistema es llamado AmigaDOS, pero realmente es la parte de este sistema que todo el mundo relacionado con el mundo Amiga conoce.

En realidad, en la idea original del Workbench y del Finder (sistema operativo de ventanas en el que trabajan los Apple Macintosh , en sus distintas versiones) está basado ese precioso y totalmente inoperativo Windows que tan extendido está en el mundo de los PC's.

¿Problemas con el Disco Duro?

A menudo incluso en el mejor ordenador del mundo (ese es el Amiga) también se pueden dar errores en un disco duro, que pueden ser causados, o bien por causas de fabricación, o bien por la mala utilización del mismo.

Particiones

Lo primero que se debe hacer nada más comprar un disco duro e instalarlo correctamente en el ordenador es, realizar las particiones necesarias. Una partición es una división o segmento de la capacidad total de un disco duro y sirven para tener más organizado nuestro disco duro. Las particiones no solo se pueden sino que se deben hacer en todo disco duro que se precie. Esto ayuda al ordenador a minimizar el tiempo de búsqueda y la realización de las operaciones que en él se efectúan.

Las particiones no deben ser demasiado numerosas, si no, al final podemos acabar haciéndonos un lío a nosotros mismos buscando cierto objeto que no nos acordamos de dónde lo habíamos metido. Es bueno tener 2 ó 3 particiones del disco duro (en mi caso son 4: System, en donde están instalados los discos del Workbench; Work, en donde tengo la mayoría de las apliaciones que utilizo; Animaciones, donde están las imágenes y animaciones que voy recopilando / realizando, y Juegos... que no recuerdo para qué era).

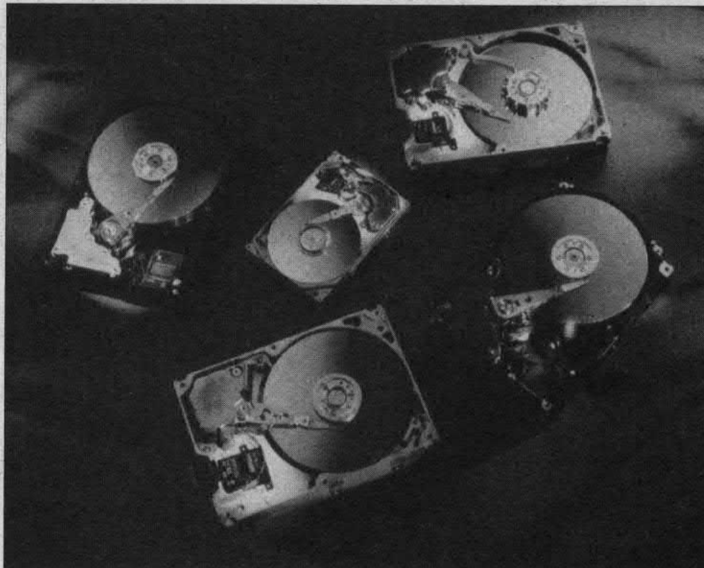
Estas particiones también reducen el riesgo de que se produzcan errores de lectura/escritura y su posterior reparación; así, un chequeo de un disco duro de un Giga puede llegar a tardar unos 20 minutos, mientras que en particiones de 150-200 Megas el tiempo se reduce considerablemente.

La mayoría de los discos duros son reconocidos por el Workbench del Amiga y por tanto pueden ser partidos con el HDToolbox que suele incluirse en un disquete con el disco duro. En caso contrario probablemente el disco duro venga con otro programa comercial que sí reconozca el disco duro que hemos adquirido.

Optimización

La optimización de un disco duro es un proceso delicado y que debemos realizar tomando una precaución importantísima: el backup o copiado del disco duro en otro sistema de almacenamiento (para la mayoría de nosotros, en diskettes de baja). El backup de un disco duro se puede realizar con programas netamente destinados a este propósito, como el Quaterback Tools de Central Coast/New Horizons y que puede ser comprado en prácticamente todos los distribuidores del país. El método manual es prácticamente insufrible a no ser que sólo queramos salvar una mínima parte de lo que teníamos en nuestro disco duro.

Una vez realizado el backup, podemos proceder a realizar la optimización del disco duro. La optimización es un proceso en el cual el programa que optimiza analiza sector por sector el disco duro, chequeando los sectores consecutivos que son ocupados por distintos programas y recoloca los programas en sectores consecutivos de modo que la búsqueda y activaxión de la



aplicación gane en tiempo y flexibilidad, ya que los programas ya no estarán en sectores mezclados.

En mi caso, yo nunca he realizado este proceso, ya que todavía no tengo muy enrevesado el disco duro y creo que aguantará algo más así,, pero es un proceso recomendable después de una actividad de continuo borrado y escritura en el disco duro, que va almacenando los programas donde puede.

Compresión

Si la capacidad del disco duro es pequeña o bien ya tenemos ocupado gran parte de él, una de las soluciones para desocupar espacio es comprimiendo los datos. La otra opción es, desafortunadamente, borrar cosas del disco duro para poder introducir nuevos datos.

Actualmente hay compresores para de todos los gustos y sabores, así que la elección de cuál es mejor o peor depende de cada persona. Lo que es cierto es que hay programas muy utilizados como el Lha o el PowerPacker para el disco duro y el DMS (Disk MaSher) para diskettes.

Estos programas permiten reducir el tamaño de las aplicaciones, aunque para póder activar estas aplicaciones será preciso volver a descomprimir los ficheros en los que había quedado comprimida la aplicación, de modo que sólo es recomendable cuando son aplicaciones que rara vez son utilizadas.

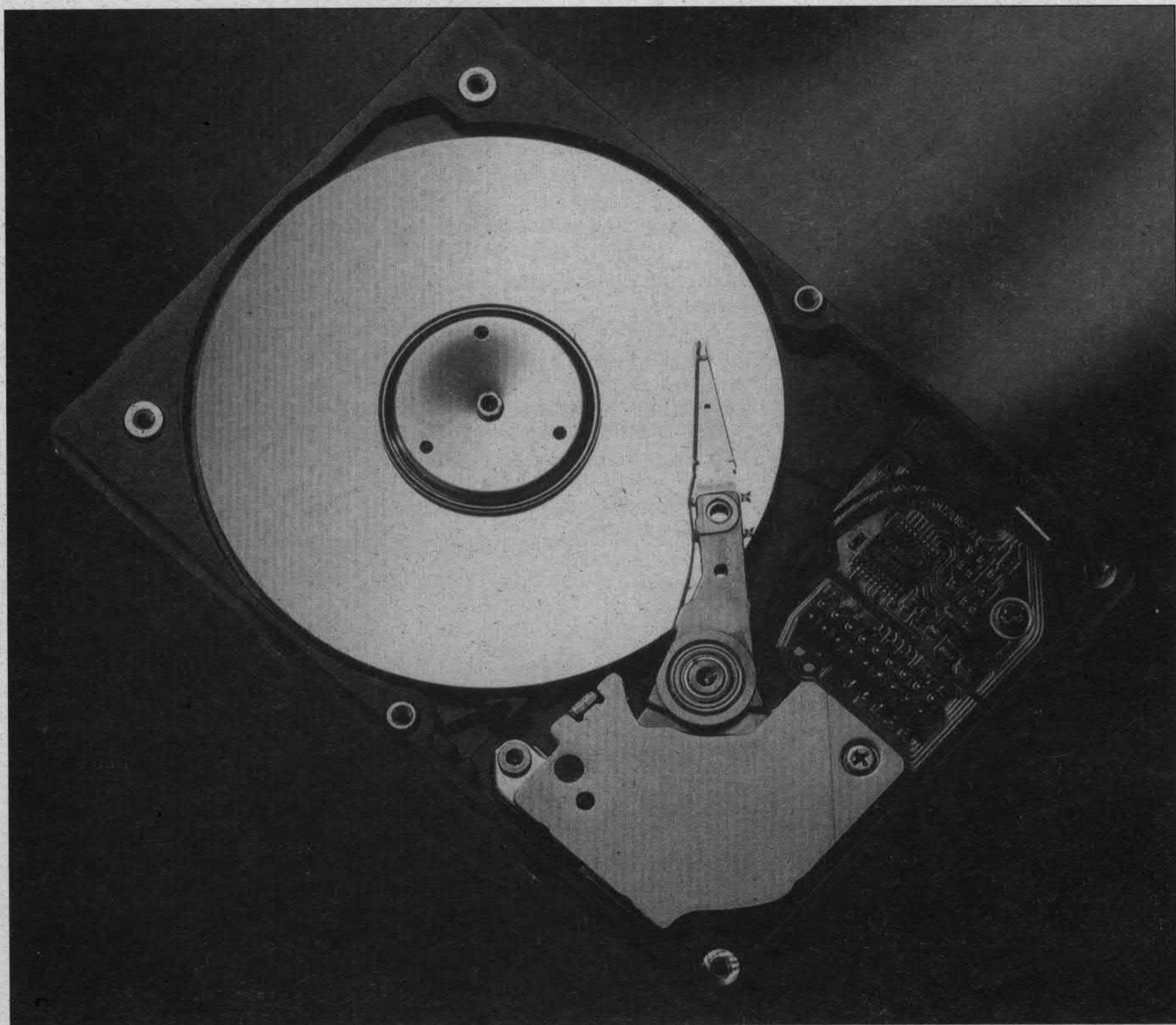
También hay programas de tipo Stacker para PC que "doblan" la capacidad del disco duro, cuando en realidad lo que hacen es comprinir los datos en un formato en el cual pueden ser activados directamente, ya que se autodescomprimen al ser activados. El programa DiskExpander es quizá el más conocido pero no por ello el mejor...Al parecer aunque realmente parece aumentar el tamaño del disco duro, los accesos a disco duro y la ejecución de aplicaciones se ralentiza en una gran magnitud, de modo que en este caso es peor el remedio que la enfermedad.

Precauciones

Lo que no se debe hacer jamás con un disco duro es apagar el ordenador mientras el disco duro esté activo, ya lea leyendo o escribiendo, en ese momento.

Esta acción puede dañar seriamente el disco duro, destruyendo pistas enteras e incluso el disco entero.

Esta acción también se puede producir por el propio ordenador, que de pronto se cuelga cuando el disco duro estaba funcionando, bien por un fallo de conexion eléctrica o bien porque hse ha bloqueado



en cierto sector.

En estos casos lo primero que se debe hacer es dejar el ordenador apagado cierrto tiempo, quizá el problema se deba a un recalentamiento. Después de un minuto o dos (si el ordenador no estaba demasiado caliente) encendemos el ordenador y si arranca normalmente lo más seguro es realizar un chequeo con el Disksalv2, programa que apareció en esta revista en el número 0. Este programa es una maravilla y probablemente detectará el problema y lo corregirá (opción "repair" del menú). Después de efectuar el chequeo, volvemos a apagar, esperamos un minuto y lo encendemos de nuevo, para ver si efectivamente ya arranca bien. En caso contario, si vuelven a aparecer problemas, es recomendable acudir al distribuidor donde compramos el disco duro.

Si el ordenador no ha arrancado bien despues de apagarlo la primera vez, hay que tener sumo cuidado... DEJADLO ENCENDIDO... probablemente el mismo procesador esté realizando un chequeo del disco duro para poder reconocerlo. Si el disco duro está dañado, este chequeo puede durar bastante tiempo (dependiendo de la capacidad del disco duro, tardará más o menos , conozco un caso en que el ordenador tardó unos 10 minutos en arrancar, claro que el disco duro era de un Giga...después se arregló el problema con el Disksalv y de nuevo funcionaba perfectamente).

En cualquier caso, cuando el ordenador se cuelgue por una u otra causa mientras el disco duro funcionaba, tratad de fijaros qué es lo que hacía cuando se apagó. Si estaba grabando un determinado fichero X, al volver a arrancar, tarde lo que tarde, lo más probable es que el fichero esté donde lo habíamos grabado...lo que hay que hacer es borrarlo inmediatamente y volver a arrancar con un reset; es muy probable que ese fichero dañase algún sectro y al borrarlo el sector queda libre y el ordenador lo reconoce como tal, de modo que el problema desaparece.

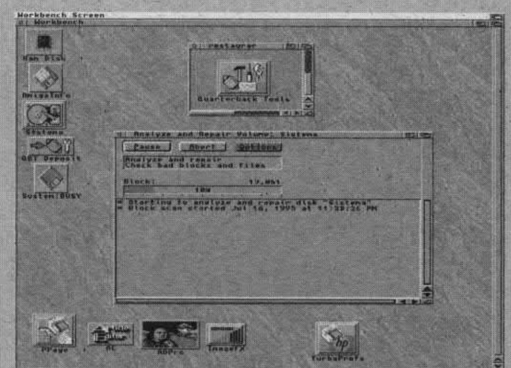
Comprando un Disco Duro

Al comprar un disco duro es preferible hacerlo a un distribuidor de Amiga. Aunque hay discos duros de PC que funcionan bien en el Amiga, lo mejor es asegurarse de lo que se compra y no arriesgarse a

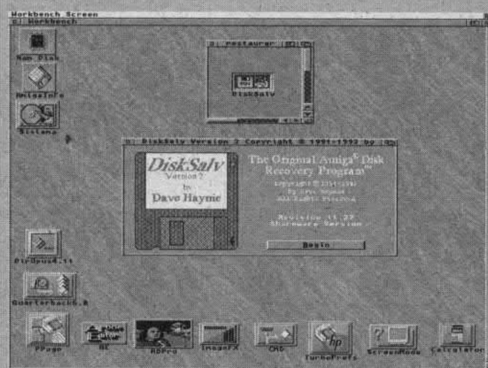
¿Qué hacer cuando un disco duro falla?

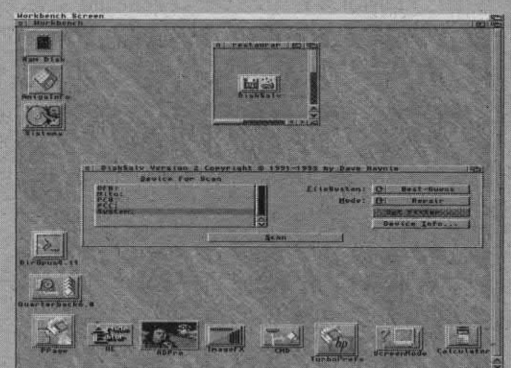
1 En primer lugar podemos intentar subsanar el error ocurrido, utilizando la utilidad llamada QuarterBack Tools, de la casa Central Coast Software. Si el error ha sido leve, el QuarterBack Tools conseguirá arreglarlo.



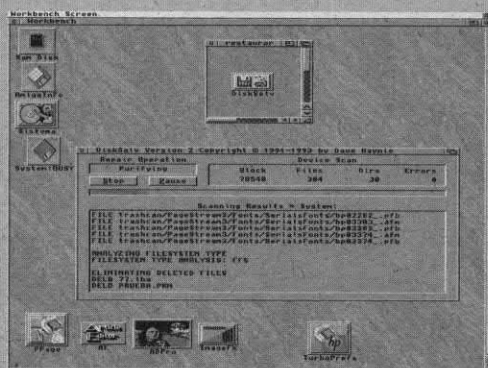


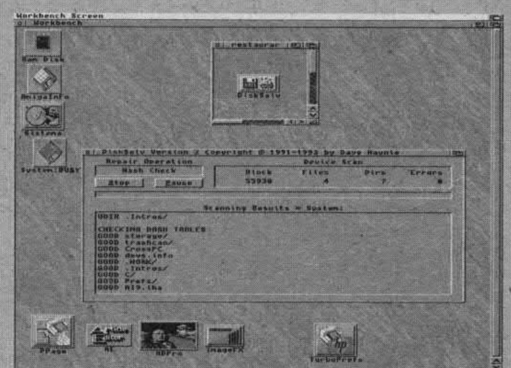
2 Si el error es bastante grave, entonces no nos queda más remedio que armarnos de paciencia y recurrir al "Todo poderoso" DiskSalv. Esta pequeña utilidad Shareware (aunque, comercial en su última versión: 3.0) conseguirá arreglar la mayoría de errores.



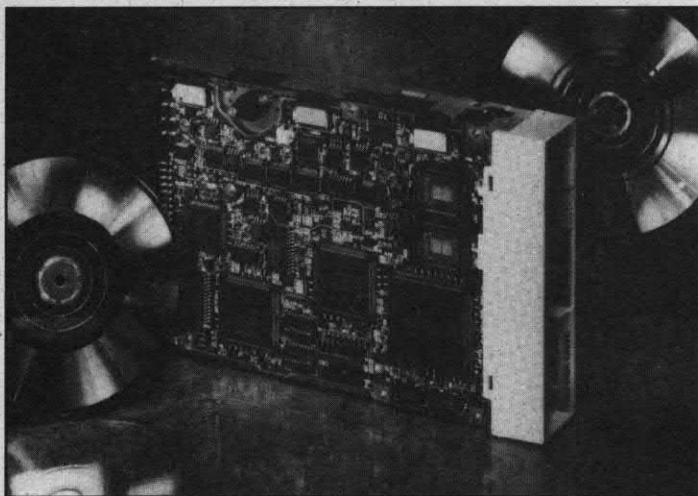


3 Si ninguno de los dos programas anteriores ha solucionado el error entonces, ¡¡¡ que Dios nos coja confesados !!! ... pero, la única "posible" solución será hacer un formateo rápido del disco duro y después volver a ejecutar el DiskSalv escogiendo la opción de "unformat".





Conceptos Básicos sobre Discos Duros.



El mismo proceso anterior se puede aplicar a los removibles o magneto ópticos con errores.

posibles fallos por incompatibilidad de hardware, algo que en un distribuidor no ocurre fácilmente. Aun así, al comprar un disco duro es posible que aparezcan fallos.

Por ejemplo, a mi me ocurrió cuando compré un Conner de 420 Megas de 3.5 pulgadas para mi A1200. El caso es que me instalaron el disco duro perfectamente, arrancaba bien, funcionaba bien, hasta que el ordenador se colgaba o yo intentaba hacer un reset con las típicas crtl-lamiga-ramiga, lo que pasaba es que el ordenador no arrancaba, ya que no volvía a reconocer el disco duro. Tenía que apagar el interruptor de la fuente de alimentación y volverlo a encender, lo cual es un poco rollo si sólo quieres hacer un pequeño reset para lo que sea.

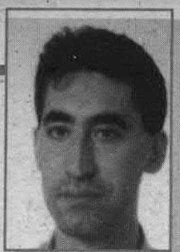
Me informé en Internet y hay un pequeño programa en la red llamado Reset1200 en el cual pulsando Crtl-alt-del (igual que en los PC's) podías resetear el Amiga sin problemas, pero no solucionaba el problema del todo, ya que el programa sólo servía si tú eras el que hacía el reset, pero no servía si el Amiga se colgaba.

Después de preguntar y obtener respuestas, por fin me enviaron una solución en la que no confiaba mucho, pero como ya estaba cansado de apagar y encender el interruptor tomé la decisión.

La solución está en cortar el primer cable del cable plano que conecta el disco duro con el Amiga. Este primer cable se distingue normalmente por estar pintado de rojo o bien moteado con puntitos rojos en toda su longitud. Al cortarlo el procesador sí reconoce al disco duro después de un reset y también cuando el Amiga se cuelga, así que por fin conseguí solucionar este pequeño pero molesto problema. Si el primer reset hace que la pantalla se quede de color violeta, simplemente hacer un nuevo reset y arrancará sin problemas.

Bien, espero que este texto le haya servido de ayuda a alguien que tenga alguna duda aún sobre discos duros o que haya tenido el mismo problema. Espero que nos veamos el número que viene.

NOTA:No me hago responsable de daños causados a otros ordenadores al poner en práctica lo que he escrito. A mí me funciona perfectamente y yo recibí la solución de gente que tuvo el mismo problema y lo arregló de este modo. ●



Rafael Romero

Segunda parte de Efectos de Vídeo

El Amiga es uno de los ordenadores personales mejor diseñado de todo el mercado: Sprites por Hardware, diferentes resoluciones de pantalla, movimientos muy rápidos de cualquier gráfico, etc. son algunas de sus características más importantes. En el artículo de este mes veremos el tratamiento de las pantallas desde AMOS.

En el anterior capítulo expliqué algunas formas de hacer efectos de vídeo de forma sencilla similares a los de programas tan conocidos como el Deluxe Video (Electronics Arts) y el famosísimo Scala Multimedia (Scala Inc). Pero estos efectos, en realidad, son posibles de hacer de forma fácil con casi cualquier ordenador (con un hardware adecuado claro está) y un poco de imaginación, uniendo a esto un poco de conocimientos de programación. En resumen, en el capítulo anterior no hice uso de ninguna característica especial de nuestro AMIGA, excepto posiblemente su extraordinaria velocidad para el tratamiento de gráficos.

Como la mayoría de usuarios ya sabe, el AMIGA cuenta con unas características hardware excepcionales para ser un ordenador personal: sprites por hardware, diferentes resoluciones de pantalla, movimiento de gráficos superrápidos, etc. pero posee otras las cuales a primera vista no parecen muy importantes pero también lo son: el tratamiento de las pantallas.

En el AMIGA podemos disponer de varias pantallas a la vez y todas con sus propias características y visibles al mismo tiempo (ver dibujo 1). Es más , nosotros podemos poner una pantalla delante de otra y crear un efecto de transparencia y por si fuera poco podemos mover la pantalla (con algunas limitaciones claro). Un ejemplo de esto último lo tenemos en casi todos los programas que funcionan bajo Intuition y abren una pantalla (ejemplo CygnusED de ASDG Inc.) la cual puede ser desplazada usando la barra de desplazamiento de la pantalla. Si queremos probar la capacidad de desplazamiento del Workbench sólo tenemos que abrir el cajón System:Prefs y pulsar ScreenMode, desactivamos los botones por defecto y escribimos, por ejemplo, de ancho 1000 y alto 1000 y pulsamos USAR. Inmediatamente la pantalla se hará más grande, pero no la veremos entera ya que para ello nos desplazaremos con el ratón.

¿Pero en AMOS podemos aprovechar todo esto? La respuesta es SI. Como ya dije anteriormente el AMOS está pensado para sacar el máximo partido del AMIGA, de todo el AMIGA. Como ya es costumbre mía, primero explicaré los comandos que voy a usar en este capítulo. Estos son de dos tipos: los primeros afectarán a la posición relativa de la pantalla respecto del origen de coordenadas hardware o respecto de otra pantalla y los segundos harán un uso especial del Copper.

Antes de nada, unas notas aclaratorias: si alguna vez habéis curioseado en el cajón System:Prefs y activado el programa OverScan, veréis que podéis mover la pantalla del Workbench hacia cualquier posición. Esto es debido a que el AMIGA trabaja internamente con unas coordenadas hardware que no tienen por qué coincidir con la posición de la pantalla en el área de visualización de tu monitor o televisor. Este origen de coordenadas hardware es fijo e igual en todos los AMIGAs y es un punto de referencia para poder posicionar una pantalla. Otro detalle es que como las pantallas del AMIGA son independientes físicamente, pueden tener diferentes colores y resoluciones pero SIEMPRE tiene preferencia la pantalla que está en primer plano sobre todas las demás, es decir, si la primera pantalla es entrelazada y la bajamos, veremos que la pantalla de detrás también está en entrelazado (en monitores multisync pasan cosas más divertidas cuando trabajamos con pantallas de diferentes frecuencias). Los Sprites son independientes de las pantallas, variando sólo de color en aquellas que usan los registros de color reservados para los sprites. Otro detalle a tener en cuenta es que, al trabajar, el AMOS hacecomo si sólo tuviera los OLD CHIPS. Las coordenadas hardware son siempre en baja resolución independientemente de la resolución de la pantalla.También los Sprites son siempre en baja resolución.

Más comandos sobre pantallas

La siguiente lista de instrucciones se añadiría a las comentadas en el capítulo anterior con Screen Open y sus compañeras. Os aviso también de una cosa: estas instrucciones no son tan "inocentes" como otras que ya he explicado , pueden llegar a bloquear vuestro ordenador.

Screen Copy (versión extendida)

Esta instrucción ya la comenté anteriormente pero no del todo. Screen Copy se basa en la posibilidad que tiene el Blitter de mover y copiar grandes zonas de memoria de una posición a otra. Pues bien, la versión extendida va más allá y hace uso de otra particularidad del Blitter: la capacidad de hacer operaciones lógicas entre las zonas de origen y destino.

Hay 256 posibles combinaciones de las cuales sólo se usan 16. Las más comunes son las siguientes:

%11000000 reemplazar
%00110000 invertir
%10000000 and
%11100000 or
%011000000 xor

Su sintaxis es la siguiente:

Screen Copy *origen,x1,y1,x2,y2* ***To*** ☞ *destino,x3,y3,modo*

Screen Hide

"Esconde" una pantalla. La pantalla se vuelve invisible y sólo puede volver a verse con el comando Screen Show. Tiene dos formas:

Screen Hide

Esconde la pantalla en curso

Screen Hide num

Esconde la pantalla *num*

Screen Show

Visualiza una pantalla que previamente había sido escondida con el comando Screen Hide.

Screen Show *numpantalla*

Nota: Screen Hide y Screen Show son útiles para hacer operaciones que sean lentas y no queramos que se vean por ejemplo al usar muchos Print seguidos.

Screen To Back

Mueve una pantalla al último plano de visualización. Tiene dos sintaxis:

Screen To Back

Mueve al final la pantalla actual de trabajo.

Efectos de Vídeo II

***Screen To Back** num*

Mueve al final la pantalla ***num***.

Screen To Front

Mueve una pantalla al primer plano de visualización. Tiene dos sintaxis:

Screen To Front

Mueve al principio la pantalla actual de trabajo.

***Screen To Front** num*

Mueve al principio la pantalla ***num***.

Nota: Screen To Back y Screen To Front pueden ser usadas para lo mismo que Screen Show y Screen Hide pero puede ser más interesante su uso para intercambiar pantallas rápidamente, creando un efecto de flash.

Listado 1

```
Cls 0
Curs Off
Print "Cuando se pare el Scroll pulsa una tecla"
Screen Open 1,640,200,8,Lowres
Set Pattern 5
Bar 0,0 To 640,200
Paint 160,100
Curs Off
Screen Display 1,140,64,320,200
A$=" Esta pantalla es de 640 de ancho"
A$=A$+" y 200 de alto. "
A$=A$+"Este Scroll es por software."
Def Scroll 1,0,0 To 640,200,-1,0
Print A$
For N=1 To 320
    Scroll 1
Next N
Wait Key
A$=" Esta pantalla es de 640 de ancho"
A$=A$+" y 200 de alto. "
A$=A$+"Este Scroll es por hardware."
Set Pattern 5
Bar 0,0 To 640,200
Paint 160,100
Locate 0,0
Print A$
For N=1 To 320
    Screen Offset 1,N,0
    Wait Vbl
Next N
End
```

Listado 2

```
Screen Open 0,640,512,4,Lowres
X=0
Y=0
I$=""
Print " Esto es un ejemplo de pantalla más grande"
Print " que el área de visualización."
Print " Usa las teclas del cursor para moverte."
Print " Pulsa un botón del ratón para acabar o"
Print " la tecla Escape."
Bar 100,100 To 540,412
Ink 1
Bar 150,150 To 490,362
Repeat
    I$=Inkey$
    If(I$=Cdown$) and(Y<248)
        Inc Y
    End If
    If(I$=Cup$) and(Y>0)
        Dec Y
    End If
    If(I$=Cleft$) and(X>0)
        Dec X
    End If
    If(I$=Cright$) and(X<296)
        Inc X
    End If
    Screen Offset 0,X,Y
Until(Mouse Click) or(Asc(I$)=27)
```

Screen Display

Fuerza el área de visualización de una pantalla desde las coordenadas hardware (x,y) hasta (x+ancho, y+alto).

***Screen Display** num,x,y,ancho,alto*

Donde:

✔ *num* es el número de la pantalla.
✔ *x* es la coordenada de las columnas.
¡Atención! se refiere a coordenadas hardware y sus posibles valores son de 0 a 448 redondeado siempre a múltiplos de 16.
✔ *y* es la coordenada de las filas y su rango va de 0 a 312. También se refiere a coordenadas hardware.
✔ *ancho* es, lógicamente, el ancho de nuestro área de visualización, la cual puede ser menor que el ancho de nuestra pantalla.
✔ *alto* igual que ancho pero para la altura.

Nota: Screen Display se usa para abrir pantallas y que no ocupen todo el área de visualización. También sirve para mover pantallas (ver listado 1)

Screen Offset

Cambia la posición del primer pixel (coordenadas de la pantalla columna 0 y fila 0) respecto del área de visualización.

***Screen Offset** num,x,y*

Nota: Screen Offset se usa para mover una pantalla en la dirección que nosotros deseemos, por ejemplo, para hacer Scrolls mucho más suaves que usando Screen Copy y Def Scroll. Un ejemplo de esto último se puede ver en los listados 1 y 2.

Dual Playfield

Visualiza dos pantallas una sobre la otra siendo el color 0 de la primera transparente, permitiendo dejar ver áreas de la segunda pantalla. La paleta de colores que se usa es sólo la de la primera pantalla siendo asignados para la segunda pantalla los registros de colores del 8 al 15. De todas maneras, a todos los efectos, a nosotros no nos importa, pues el AMOS gestiona los colores de manera que nos sea lo más cómodo posible y no nos demos cuenta de esto. Como el AMOS no usa los AGA las limitaciones son las de un AMIGA con OLD CHIPS. Las dos pantallas tienen que ser de la misma resolución (alta o baja). Cuando son de alta resolución, el límite de colores es 4. Cuando son de baja, el número máximo de colores es 8. No es necesario que las dos pantallas tengan el mismo número de colores.

***Dual Playfield** pantalla1 , pantalla2*

Nota: Si no queremos tener problemas, hay que definir primero la segunda pantalla y luego la primera (ver listado 3). Recordad que los colores de la segunda pantalla están definidos por los registros del 8 al 15 de la primera pantalla. Si queremos que las dos pantallas tengan exactamente los mismos colores tenemos que copiar los colores de 0 a 7 sobre los del 8 al 15. Los sprites mantienen su paleta de colores en Dual Playfield.

Dual Priority

Cambia la prioridad entre dos pantallas que están en Dual Playfield. La paleta de colores sigue siendo la de la pantalla que fue definida como primera.

***Dual Priority** pantalla1 , pantalla2*

Efectos de Copper: Arco Iris

Todos los comandos anteriores utilizaban la capacidad del Blitter de mover datos a alta velocidad o de crear efectos, pero las instrucciones que explicaré ahora hacen uso de otro coprocesador, el Copper. El Copper tiene la particularidad de hacer cambiar de valor un registro de color tan rápidamente que puede dar la impresión de que en pantalla hay más colores de los que realmente disponemos.

Este truco es muy usado en demos y juegos para generar degradados de colores y efectos de horizontes de una manera sencilla pero espectacular. Además de estos "arco iris", podemos generar otros efectos como objetos supercoloridos, cuando en realidad sólo tienen un color, pero esto ya no es tan sencillo. De momento aquí, comentaré los comandos relacionados con la definición de "arco iris" dejando para más adelante los comandos más potentes del Copper. Como mínimo, hasta que se haya comentado algo más extensamente en el funcionamiento de éste en otras secciones de la revista.

Datos sobre los Rainbows

Los Rainbows (arco iris en inglés) de AMOS son degradados de colores que afectan a un solo registro de color, o dicho de otra manera, los Rainbows sólo afectan a los pixels de la pantalla que tengan un determinado color.

Cada línea horizontal del degradado puede tener un valor entre 0 y 4095, el cual representa uno de los colores de la paleta del AMIGA. En los Rainbows no se pueden definir líneas horizontales con más de un color. Tampoco pueden coexistir 2 rainbows en las mismas coordenadas , tiene prioridad el de número más alto.

Por suerte, lo que sí se puede definir es la altura inicial en la que empieza y el número de líneas horizontales a las que afecta, aparte evidentemente del registro de color afectado. Con esto quiero decir que podemos definir un rainbow que afecte sólo a la mitad superior de la pantalla y al mismo tiempo otro que afecte a la segunda mitad y los dos al mismo registro de color.

Definición de Rainbows

Los comandos para definir los rainbows son muy sencillos pero a la vez diferentes de lo visto hasta

Listado 3

```
Screen Open 2,320,200,8,Lowres
Load Iff "Demodualplayfield.lbm",1
Screen Open 0,320,200,8,Lowres
Dual Playfield 0,1
Screen To Front 0
Screen 0
Colour 1,0
Wait 5
Proc COPIARPALETA[1,0]
For N=160 To 0 Step -1
    Ink 0
    Draw N,0 To 159,200
    Draw 320-N,0 To 159,200
Next N
For N=160 To 0 Step -1
    Ink 0
    Draw 0,0 To N,200
    Draw 320,0 To 320-N,200
Next N
Screen 2
Cls 0
Paper 0
Ink 3
Curs Off
Centre "Esto es un ejemplo de Dual Playfield"
Print Cdown$
Print Cdown$
Centre "Con esta simple técnica podemos hacer"
Print Cdown$
Print Cdown$
Centre "infinidad de efectos para video, así"
Print Cdown$
Print Cdown$
Centre "como nuestras propias presentaciones."
Screen 0
For N=0 To 199
    Screen Copy 2,0,0,320,N+1 To 0,0,199-N
Next N
End

Procedure COPIARPALETA[SRC,DEST]
    Rem ¡Atención! Hay que copiar a partir del octavo color
    Rem debido a que trabajamos en Dual Playfield
    For N=0 To 7
      Screen SRC
      C=Colour(N)
      Screen DEST
      Colour N+8,C
    Next N
End Proc
```

Listado 4

```
Screen Open 0,320,256,16,Lowres
Set Rainbow 0,1,60,"(4,1,15)","",""
Set Rainbow 1,1,60,"","(4,1,15)",""
For N=0 To 256
    Rainbow 0,0,N,60
    Rainbow 1,0,256-N,60
    Wait Vbl
Next N
For N=0 To 256
    Rainbow 0,0,256-N,60
    Rainbow 1,0,N,60
    Wait Vbl
Next N
```

Listado 5

```
Pen 3
Curs Off
Centre "Rainbow de 4096 colores"
Print Cdown$
Centre "Pulsa una tecla."
Wait Key
Print Cdown$
Centre "Para acabar pulsa un botón del ratón"
Set Rainbow 0,1,4096,"","",""
For N=0 To 4095
    Rain(0,N)=N
Next N
Rainbow 0,0,0,200
N=0
Repeat
    Add N,1,0 To 4095
    Rainbow 0,N,0,256
    Wait Vbl
Until Mouse Click
Rainbow Del 0
End
```

ahora en AMOS.

Set Rainbow

Con este comando podemos definir rainbows de una forma muy sencilla , pero no el valor exacto de cada línea. Sobre todo se usa para hacer degradados simples de colores y generar efectos como "cielos" para juegos. Su sintaxis es un poco peculiar:

Set Rainbow *numr, numcolor, tam, "Rojo", "Verde", "Azul"*

Donde:

✔ *numr* es el número de rainbow. Su valor está entre 0 y 3.

✔ *numcolor* es el registro de color afectado por el rainbow. Para que el efecto sea visible, tiene que ser un registro de color usado en pantalla. Su rango va de 0 a número de colores de la pantalla-1.

✔ *tam* es el tamaño de la tabla necesaria para almacenar el rainbow. **Es necesario 1 unidad por cada línea que se vea en pantalla. Su rango es de 16 a 65500.**

✔ *"Rojo"* es la definición de las componentes de color rojo. Tiene a su vez el siguiente formato "líneas, paso, repetición" donde líneas es el número de líneas horizontales afectadas, paso es el cambio de color de la paleta ,su rango es de 0 a 15, y repetición es el número de veces que queremos que se repita dentro del rainbow.

✔ *"Verde"* lo mismo que "Rojo" pero para las componentes verdes.

✔ *"Azul"* lo mismo que "Rojo" pero para las componentes azules.

Nota: Los parámetros de las componentes son opcionales. Si no queremos definir valores para una componente, simplemente ponemos comillas sin nada en medio. Esto se debe a que con esta instrucción hacemos realmente dos cosas: la primera es reservar memoria para nuestro rainbow y la segunda es definirlo (ver listado 4).

Rain

Otra manera de definir un rainbow es con esta instrucción. Con ella podemos definir exactamente qué valores deseamos para cada línea de nuestro efecto. Normalmente se usa en combinación con un bucle para leer los datos. Pero además, esta instrucción también nos informa de que valor contiene un rainbow (mejor dicho, su tabla) en una determinada posición. Por tanto, tiene dos formas:

Rain *(numr,ind)=valor*

Donde se asigna un valor a una posición de la tabla del rainbow y también *valor=Rain (numr,ind)* donde nos devuelve el valor de la tabla de la posición ind.

Nota: Rain se ha de utilizar en conjunción con Set Rainbow (ver listado 5).

Rainbow

Pone en pantalla un Rainbow previamente definido. Los rainbows afectan a todas las pantallas que estén abiertas y queden dentro de su área de visualización. Para su disposición en pantalla, se usan coordenadas hardware.

Rainbow
numr,offset,inicio,altura

Donde:

✔ *numr* es el número del rainbow que usamos. Su rango es de 0 a 3.

✔ *offset* es la posición inicial de la tabla del rainbow,

✔ *inicio* es la línea horizontal inicial.

✔ *altura* es el número de líneas horizontales afectadas.

Nota: Si usamos esta instrucción dentro de un bucle, podemos conseguir diversos efectos, bien para desplazar el rainbow por la pantalla (ver listado 4) o bien para dar sensación de movimiento (ver listado 5).

Rainbow Del

Borra un rainbow.Una vez borrado hay que volverlo a definir. Tiene dos variantes: ***Rainbow Del numr,*** borra el rainbow número numr previamente definido y ***Rainbow Del***, borra todos los rainbows definidos.

Comentarios a los listados.

En el listado 1 tenemos un ejemplo de cómo hacer scrolls en AMOS. En éste utilizamos dos de las posibilidades que ofrece (por cierto, aún hay más). La primera es la solución sencilla usando los comandos Def Scroll y Scroll que nos da ya hechos específicamente para ésto, pero los cuales son muy lentos. La segunda es, a su manera, igual de sencilla pero como comprobaréis el efecto conseguido es mucho más suave. Esto es debido a que la primera opción se basa totalmente en la velocidad del Motorola sin usar el Blitter mientras que la segunda lo que hace es desplazar físicamente nuestra pantalla.

El listado 2 es un ejemplo de la capacidad del AMOS de crear pantallas más grandes del área de visualización y poder verlas a pesar de todo.

El listado 3 es un ejemplo de Dual Playfield. Lo primero que hacemos es abrir una pantalla que usaremos de buffer para ciertas operaciones, luego cargamos una imagen iff en otra pantalla y finalmente abrimos un tercera pantalla. A continuación definimos el Dual Playfield entre la pantalla 0 y la 1. Notad que he abierto primero la 1 y luego la 0.

Para que la pantalla 0 y 1 tengan los mismos colores copio los colores 0 a 7 sobre el 8 al 15. A continuación borro la pantalla 0 (la cual está delante de la 1) con un efecto de barrido, dejando ver el contenido de la pantalla de debajo (la imagen cargada al principio). Por último , imprimimos un mensaje en la pantalla 2 y lo copiamos en la pantalla 0 con un efecto de scroll hacia arriba, de esta manera parece que las letras pasen por encima del dibujo como si fueran rótulos de televisión.

Los listados 4 y 5 son ejemplos de Set Rainbow, Rain y Rainbow , los cuales creo que son de fácil comprensión. El listado 4 pone en pantalla dos barras multicolores y las desplaza por la pantalla. El listado 5 es un ejemplo de sensación de desplazamiento , cambiando sólo el índice de inicio de la tabla de nuestro rainbow.

Conclusión

Con todo lo explicado hoy más los ejemplos, debería ser posible que cualquiera de vosotros pudiera empezar a hacer efectos que hasta hace poco os resultaba imposible de hacer. De todas maneras, ya sabéis que el límite es vuestra imaginación, pero si tenéis alguna duda escribidme e intentaré resolverla. Hasta la próxima. ●

AMIGA 3000 en Televisión Española

Por Guy Foessel

Los demás, se niegan a admitirlo, pero nosotros "los Amigueros ", sabemos el porqué, cómo y dónde se puede utilizar el AMIGA en vez de otras "WorkStation".

Hoy, he visto un reportaje sobre la realización de la película " Batman Forever ", en compañía de un usuario de MAC, que estaba convencido de que los efectos especiales de estas películas estaban hechos con su máquina.

¡SORPRESA! en medio del estudio, un profesional manejaba un ratón conectado, por supuesto, a un ordenador AMIGA. También pudimos ver, en otras secuencias, funcionar un AMIGA disparando imágenes de 24 Bits en tiempo real con su tarjeta PAR (Personal Animation Recorder), prueba del interés de nuestro ordenador a nivel muy profesional.



Esto me incitó a escribir estas líneas, para que se sepa que en España también el AMIGA se utiliza mucho más de lo que se pueda imaginar y en áreas muy diversas.

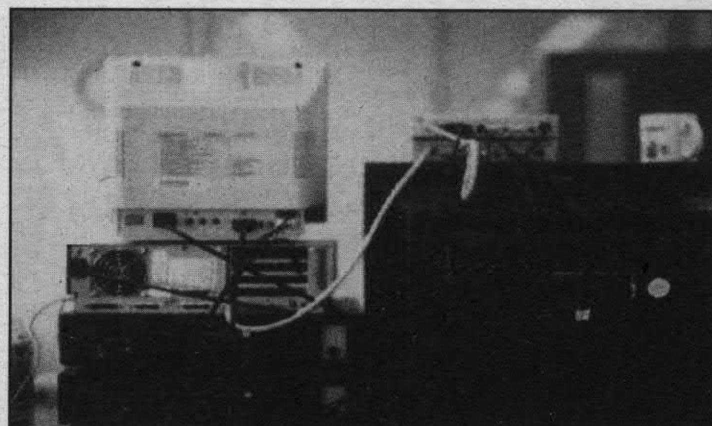
Mi nombre es Guy,(Gui) y una de mis actividades es: trabajar con, y ser distribuidor de AMIGA en Madrid. El mes pasado tuve la suerte y el honor de trabajar para un programa-concurso de TVE, titulado " Zona de Juego ", basado en juegos con ordenadores y que veremos cinco días a la semana durante este Verano en la 2 de TVE.

Con Thais, un compañero, y ahora un amigo, y Julio, este fantástico técnico de Televisión Española, nos instalamos para un mes de "trabajo", con nuestro material en una " caracola " (caseta portátil sin ruedas).

¡Qué material! Bueno, un montón de cables, un montón de Genlocks, un montón de Midi, un montón de monitores, un montón de montones de cosas. Todo esto conectado desde una carpa gigante donde están instalados los " platós " con sus decorados correspondientes iluminados por cientos de focos, donde encontramos público, concursantes, azafatas, presentador, cámaras, técnicos de sonido, de luces, de efectos especiales, carpinteros, electricistas, y otras actividades que eran todavía desconocidas por mí.

Colaboración Guy Foessel





Desde este local, salen decenas de cables y fibra óptica hasta una enorme unidad móvil, (Parece mentira, pero es todavía más grande vista desde dentro) Equipadas con el más moderno y sofisticado material que jamás había visto, sin hablar del equipo humano, unos especialistas manejando estos equipos con cientos de mandos, botones, teclas etc... con una aparente facilidad asombrosa. Este sitio es más impresionante que la cabina de una nave espacial de película.

Bueno, seguimos una parte de los cables, los que llegan hasta nuestra " caracola ", donde tenemos la misión, Julio, Thais y yo, de responder a este reto con la parte que nos corresponde; "Informática y MultiMedia".

Me parece necesario citar estos ordenadores que se utilizan también en decenas de películas pero nunca aparecen en los repartos como AMIGA. En este caso, disponemos de siete ordenadores AMIGA 3000, cinco de ellos de TVE.

El primero está instalado en una especie de trono que se mueve por control remoto, donde aparece sentado el presentador Miguel, al principio del programa para " La confrontación ", donde los concursantes se enfrentan por primera vez. Se trata de un AMIGA 3000 con 6 Mb de RAM, y 52 Mb de DD. El ordenador está sincronizado gracias a un genlock profesional. En TVE, el material, o es serio, o no está.

Para la segunda parte, utilizamos cuatro AMIGA 3000 con sus genlocks, interconectados por MIDI para las órdenes de movimientos y el sonido, la salida de los genlocks está en formato BETACAM (Componentes), y se dirige hacia la unidad móvil, pero para la mezcla directa de los ordenadores entre sí, utilizamos RGB.



El primer ordenador hace "andar", con órdenes de los concursantes, a nuestro héroe " Benito " (Benito es una brocha animada.) mezclado sobre un fondo móvil generado por el segundo ordenador. Los movimientos de Benito son visualizados gracias a un tercer AMIGA 3000 quien dibuja el camino recorrido con una rejilla mezclada con el mapa de la prueba, generado en 24 Bits por el cuarto ordenador (Este AMIGA está equipado con una tarjeta de 24 Bits).

Pero lo más impresionante para todos, corresponde a los tres juegos finales, donde los ganadores entran en la llamada " ZONA INTERACTIVA DE JUEGO ".

Para estos tres juegos con una duración total de 60 segundos, utilizamos dos AMIGA 3000, con sus MIDI, a los cuales añadimos una tarjeta digitalizadora de vídeo en tiempo real, que permitirá al ordenador detectar cualquier movimiento de nuestros concursantes.

Esta parte también se juega y se graba de una vez y en tiempo real, en tres platós diferentes donde los concursantes juegan dentro de un decorado de tamaño real, pero pintado totalmente de azul, (Color croma, transparente para nuestras máquinas, parecido al color 0 de Deluxe-Paint).

Con nuestro ordenador, mapeamos este decorado azul con las imágenes correspondientes al juego, y el resultado sale sobre la pantalla de control final donde vemos los gráficos del juego tipo 3D, pero en vez de los muñecos convencionales, (increíble, pero verdad), vemos a los concursantes peleando dentro del ordenador, dando patadas y puñetazos a monstruos también en movimiento que acusan los golpes y contestan a los jugadores.

Puedo afirmar que nuestra supervisión a un posible fallo con los movimientos de los jugadores en relación con los objectos gráficos fue total, pero jamás detectamos el mas mínimo error de la máquina en el seguimiento de los concursantes.

El éxito fue total, y la experiencia que hemos vivido no nos deja más que emociones y buenos recuerdos.

Nuestro AMIGA PREFERIDO nos ha demostrado una vez más que es único, y que siempre podemos confiar en sus increíbles posibilidades muchas veces desconocidas.

Me gustaría repetir esta experiencia, Pero esta vez (por qué no), con AMIGA 4000, sus 260 000 colores en alta resolución, en 3D y realidad virtual donde el AMIGA sigue siendo el número uno.

Para AMIGA, esto también es el presente.

un saludo. ●

Guy FOESSEL
Creaciones Artísticas



DISCOS DE PORTADA



Continuamos con la serie de discos de portada de Amiga.InFo, incluyendo programas de Dominio Público y "Shareware". Aunque, esta vez, presentan una novedad. El disco 6 se encuentra formateado en "Old File System". Esto significa que los que todavía posean la ROM 1.3 podrán leer su contenido sin ningún tipo de problema.



Este disco está formateado en FFS, luego es necesario que lo leáis en un sistema 2.0 o superior. Si tu no posees esta ROM del sistema operativo, como en cada número te vamos a recomendar que intentes conseguir una, ganarás profesionalidad en tu trato con los programas. No obstante, esta vez podrás visualizar la imagen del mes, leer los listados de los programas, y escuchar el módulo del mes, ya que éstos se ubican en el disco 6, que sí está formateado en Old File System.

FastPAR v1.0

por Christian Stieber (FASTPAR1.LHA).

Esta es una utilidad que permite montar un nuevo dispositivo virtual llamado "FastPar:", que se puede utilizar en vez del PAR: que existe por defecto en el Sistema.

Al contrario que en el dispositivo PAR:, que se basa en las interrupciones para imprimir, el FastPAR basa su funcionamiento en el modo de impresión por encuesta, o espera activa, pero utilizando una prioridad muy baja para no interferir con las utilidades más importantes que se estén utilizando.

HP LaserJet

(HP_LJ_DRIVER.LZH).

Es el nuevo controlador de impresora laser HP, para el AmigaDOS.

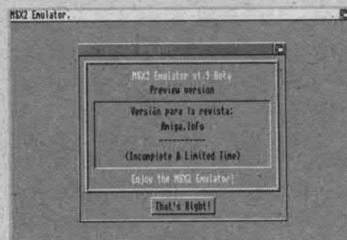
Compresor Lzx v1.01

de Data Compression Technologies. (LZX.lha).
Este es el nuevo estándar en compresión para Amiga. Comprime más que el lha y es mucho más rápido. Todo el mundo lo comienza a utilizar, así que aquí teneis vuestra versión shareware. Se incluyen tres versiones: una para Amigas con un 68000, otra para 68020 y finalmente otra para el 68040.

Lha a Lzx

por Ralph Seichter (LH2LZX11).

Este es un pequeño fichero que contiene dos Scripts del sistema. El Lha2Lzx, que te permitirá convertir ficheros LHA a Lzx, teniendo los ejecutables de los dos compresores en vuestro directorio C:. Para solventar el caso en el cual os encontrárais con la necesidad de convertir un directorio entero que contenga ficheros LHA, a Lzx, se incluye el conversor lha2lzx-dir; que, para cada fichero dentro del directorio, llamará a lha2lzx para realizar la conversión.



MSX 2 Emulator

por Juan Antonio Gómez Gálvez (MSX2_v2.0AInFo.lha).

He aquí el esperado emulador del 8 bits oriental: MSX 2. En su última versión 2.0, especial para los lectores de AInfo. Para más información consultar el tutorial de la página 35 de esta revista, o el guide creado por el autor, que acompaña el emulador.

Programas de Test

(ProgramasTest.lha).

En este fichero incluimos los programas que utilizamos para testear el hardware que comentamos.

Aibb6.5: Mide el rendimiento de la máquina mediante una serie variada de tests. Incluimos los módulos con los tests que hemos creado en nuestras pruebas.

Sysinfo: Nos ofrece información sobre nuestro sistema, además de indicarnos el rendimiento general del procesador central.

BusSpeed: Es una utilidad que nos indica la velocidad de transferencia de los buses que posea nuestra máquina.

DiskSpeed: Mide la velocidad de transferencia de los discos que se encuentran en la máquina.

IntuiSpeed: Realiza Tests a los movimientos de gráficos, ventanas, relleno de polígonos, etc.



Reset v1.0

por Dalibor S.Kezele (RESET100.LHA).

Es un programa que permite resetear la máquina por software, preguntándote con un mensaje de alerta si la decisión que has tomado es correcta.

Serial Mouse Driver v2.0

programado por Patrick van Beem (SerMouse2.lha).

Esta utilidad permite utilizar casi todos los tipos de Mouses y Track-Balls que se encuentran en el mercado para PC en nuestro Amiga, conectándolo en el puerto serial.

Translator v1.0

por Francesco Devitt (TRANS-



LAT.LHA).

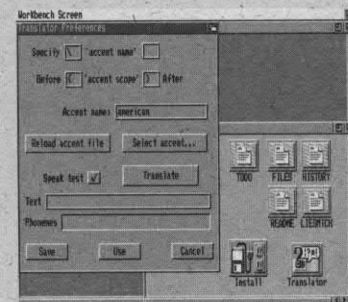
Este es un programa que permite al Amiga hablar en distintos idiomas, y cada uno con distintos acentos. Ofrece los Acentos del Inglés Americano, Inglés Británico, Escocés, Islandés, Italiano, Klingon, Maori de Nueva Zelanda, Polaco, Finlandés y Sueco.

Aunque no ofrece el acento caste-llano, es fácilmente configurable y ampliable. De este modo, podrá crear uno mismo el acento que quiera. Cualquier colaboración en este sentido por vuestra parte, será apoyada por nosotros y presentada a toda la comunidad de usuarios en esta sección. A partir de la ROM v.1.3 se puede ejecutar.

Conector VGA

(VGA_HACK.LHA).

En este fichero incluye en un iff, un esquema para montar un conector que nos permita conectar nuestro Amiga 1200 ó 4000 en un monitor VGA, SVGA o Multisync. Le acompaña un documento que nos indicará los pasos a seguir para la realización de este.





Este disco está formateado en Old File System. Todos los usuarios de cualquier ordenador Amiga pueden leer su contenido, sin necesidad de la ROM 2.0.

Directorio Intros:

Dentro del polifacético mundo Amiga, existe un submundo donde grupos de gente joven, compiten por crear intros y demos donde explotan al máximo el hardware del Amiga. En este disco os ofrecemos una pequeña recopilación de pequeñas intros de tamaño alrededor de "40K", pero muy grandes en contenido. Pero dejemos de hablar. Las palabras son poco para describir al "Arte".

Cuando se arranque desde el disco, se os mostrará un menú indicando las intros que contiene el disco, esperando que entréis el número que corresponde a cada intro:

DarkROOM: Es una original intro no AGA, de 40K, participante en la Party Assembly'94 en Helsinki (Finlandia).

LoneStarr: Esta intro AGA del grupo SpaceBalls de tan sólo 4K, fue la ganadora en esta modalidad, en "The Gathering'95". Únicamente se puede utilizar ejecutándola desde su icono en el WorkBench.

Jobbo: Una intro no AGA de impresionantes efectos. Creada por el grupo SpaceBalls y ganadora del primer premio en la modalidad 64K en el "The Gathering '95".

Complex: Es una excelente Intro del grupo Complex, que no requiere chips AGA, pero sí un 68020 o superior. Fué ganadora del tercer premio en la modalidad 64K en el "The Gathering '95".

PEVERLYHILLS: Intro AGA del grupo Stellar, que quedó en tercera posición en la categoria de 40K en The Party 4.

dice: Intro AGA espectacular, participante en la party Nexus.

Shocked?: Otra intro AGA alucinante, de tan solo 40k. Participó también en Nexus. Puedes utilizarla también desde el Workbench.

Dentro del directorio "Programas", tenemos, además de unas cuantas utilidades más, el módulo del mes y la Imágen del mes:

Módulo del mes

(A_NEW_WAY_TO_JAZZ .pp).

Este mes os ofrecemos un Mod tipo Acid Jazz/Soul, sencillo y de duración modesta, pero muy interesante. Es un módulo de ProTraker y esta powerpakeado para que ocupe menos espacio, por lo que necesitarás un player, como el ChamaleonPlayer que ofrecimos en el disco numero 2, capaz de descomprimirlo e interpretarlo.

Imágen del mes

(A_Watergirl.gif).

Esta es la imágen del mes, una de las mejores que se presentaron al concurso de la party NEXUS. Fue creada por JCS. Está codificada en formato GIF, y podrás verla con cualquier visualizador.

Date a Day

por Armin Obersteiner (DATE2DAY.LHA).

Esta es una utilidad que, al entrarle como parámetros una fecha en formato <día>.<mes>.<año>, te retorna el día de la semana al que corresponde. Cada parte del parámetro es un número (Por ejemplo, el 20 de Abril de 1996 se escribiría 20.4.94)

No están definidos los valores para fechas anteriores al 1 de Enero de 1801.

MagicMenu

por Martin Korndörfer (MagicMenu1.27.lha).

Esta es una utilidad que parchea la gestión de los menús desplegables del sistema. Crea un entorno nuevo, mucho más sencillo de utilizar y configurable.

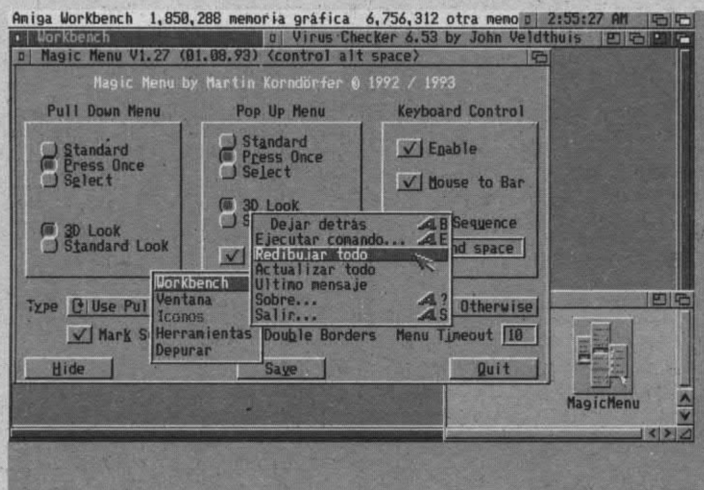
De esta manera podemos hacer que no se necesite mantener apretado el botón de menú (derecho) del ratón mientras se esté realizando la selección.

Además, los menús desplegables se convierten en un nuevo tipo de menús, en el caso en el que el puntero del ratón está por debajo de la barra de menú. En este caso, al pulsar el botón derecho para hacer la selección, nos aparecerá una caja con las cabeceras de menú dispuestas en forma vertical, no horizontal como pasaba anteriormente. Es como si la barra de menú fuera una caja-menú que aparece en medio de la pantalla, y las cabeceras de menú fueran las opciones de menú.

Es especialmente indicado para usuarios de TrackBalls, debido a que no se necesita mantener el botón de menú apretado para desplazarte por los campos.

También se ha de destacar la sencillez de manejo de los programas complicados donde hay submenús interminables (como por ejemplo el Real 2.0), ya que con Magic Menu, repetir una de las últimas opciones ejecutadas anteriormente es sencillísima, desde la posición en la que esté el ratón, volver a apretar el boton derecho.

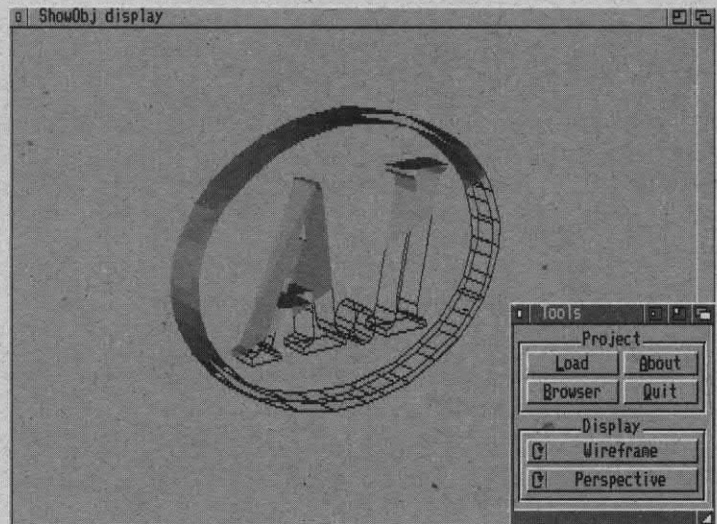
También es posible utilizar únicamente el teclado, y no hacer uso del ratón para el trabajo.



Visualizador ShowOBJ

por Andreas Heumann (SHOWOBJ.LHA).

Esta es una gran utilidad para los usuarios de programas como Imagine o LightWave.Permite visualizar ficheros objeto de los formatos LightWave Object e Imagine 3D Data Description (TDDD), de forma directa, siendo especialmente útil a la hora de clasificar y ordenar la biblioteca de objetos propia.



Ha sido mejorado su interfaz de forma radical, siendo mucho más interactivo desde la versión anterior (además de incluir el reconocimiento de los ficheros LightWave).

Como opciones que incluye están el modo de visualización del objeto en BoundinBox (Una caja por objeto), Wireframe (En alambre), dither solid (Sólido con sombras difuminadas, modo especial para workbench's en pocos colores), gray solid (Sólido con tonos de grises) y color solid (Sólido en color). También se pueden visualizar las vistas en modo Front (Frente), Top (Alzado) y Right (Perfil), además de Perspective (Perspectiva).

Requiere la librería MUIMaster.library para su funcionamiento (podéis encontrarla en recopilatorios de software y posiblemente en una próxima edición de los discos de portada).

Listados

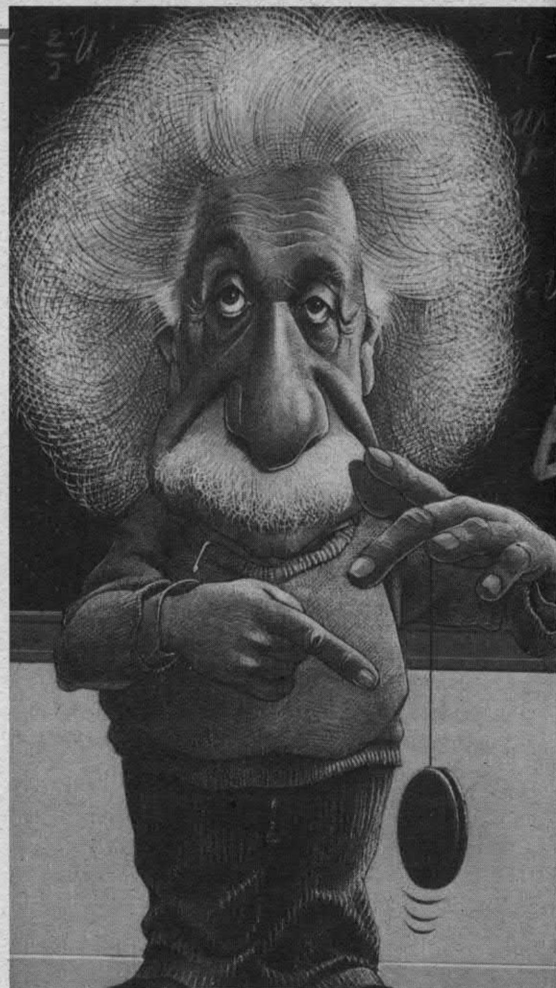
(Listados.lha). Contiene los listados del curso de AMOS, del curso de C, y de IniPro.

Tutorial LightWave

(TutorialLightWave.lha).

Contiene los objetos y la escena del tutorial de LightWave. ●

RINCÓN DEL GENIO



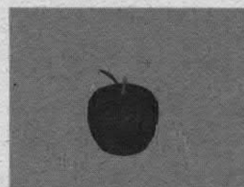
¿Cómo? ¿Tú también haces tus propias creaciones con el Amiga? ¿Sabes dibujar? ¿Haces tus pinitos con Amiga? ¿Eres un manitas de la imagen de vídeo y el montaje?¿Dominas los efectos FX? ¿Creas tus propios mundos 3D? ¿Eres un Dalí?...Puede que así sea, pero... ¿Te atreves a mandarnos tus trabajos? Si lo haces...puedes tener la suerte de verlo publicado en esta sección de Amiga.InFo, como todo GENIO se merece. ¡Ánimo! ¡Sabemos que hay muchos genios amigueros!

ROURA RENDERING DESIGN

Hola, lo primero de todo felicitaros por vuestra revista, es de lo mejor que he podido leer desde hacía mucho tiempo, (¡ y encima en español!). Disponer de un buen banco de pruebas donde encontrar lo último en hardware y software es toda una ayuda. Y que decir de los tutoriales del Real3d v2, Octamed y demás. Sigo con especial atención el del Real3D porque es un programa que uso desde su primera versión y porque fue con el Real1.3 y mi A500 con los que empezé esto del 3D. He incluido unas imágenes hechas con la versión 2 y espero que me deis vuestra más sincera (aunque sea dura) opinión. Si no es mucho pedir agradecería algún que otro consejo para mejorarlas la próxima vez, pues la verdad es que no puedo hablar de este tema con mucha gente, y una opinión de aquí y un consejo de allá, siempre me iran bien para corregir esos errores que seguro que tengo. Y ahora a ver si me podeis ayudar en una duda que tengo desde hace tiempo sobre el Real3D:

a la hora de pasar objetos de otros programas, primero los convierto a SCULPT con el PIXEL3D y luego uso el Realconvert para pasarlos al Real, pero por no se que causa, cuando los cargo en el Real, los objetos se renderizan cuadriculados (he incluido una imagen de demostración) Probé la opción Smooth del Realconvert pero no funcionó. No se si el problema está en el PIXEL3D o en el mismo Real.

Bueno, cambiando de tema, quede asombrado de la calidad de la portada del 2º ejemplar. Y es que el Lighwave hace maravillas, y es por ello que no vendría mal un tutorial sobre este increíble programa (por ejemplo, explicar paso a paso como se hizo esa escena de las columnas, la diapositiva y los (impresionantes) focos alumbrando el chip y el floppy. Otra cosa que os querría pedir, es sobre el tema MPEG. Me gustaría saber si puedo comprimir animaciones .ANIM en HAM8 en una .MPEG y luego visualizarla sin necesidad de ningún hardware que las descomprima. He probado unos programas Shareware (MPEG-1 Video Software Encoder V1.3 y Easy_MPEG V1.03 de Scott Tribbey) pero, o no funcionan bien o (más probablemente) no me entero como van. A ver si podeis incluir algo sobre esto en el próximo disco. Y para acabar, en un corto espacio de tiempo pienso comprarme un GENLOCK y no se por cual decidirme, y os agradeceria algún comparativo de los que hay actualmente disponibles. Y ya basta por hoy, muchas gracias por haberme escuchado (leído en este caso) y me despido esperando ansioso vuestra respuesta. Hasta pronto.





Objeto creado con Real 3D
por Jaime Roura



Jaime Roura





Hola Jaime, ¿sorprendido? Seguro que si te has quedado boquiabierto cuando has visto tus imágenes 3D en estas páginas.

Nos han gustado mucho, y bien se merecen estar aquí. Por cierto, una duda que tenemos todos los de la redacción es la siguiente: ¿es tu habitación? ¿es tu comedor? ¿son tus Amiga?

Posiblemente así lo sea, pero aunque no lo fuera no le quita mérito el detalle de algunas de las imágenes, en especial la del comedor.

Santi Maspons, el autor de nuestra sección TUTORIAL 3D se ha quedado gratamente sorprendido y te anima a que continues mejorándo aún más.

Nos apuntamos también tus sugerencias acerca de publicar monográficos de GENLOCKS e intentaremos buscar un comprimidor/descomprimidor de formato MPEG por software. En cuanto tengamos alguno lo incluiremos en los discos de portada.

Gracias y ánimo,

¡a seguir creando con Amiga!

AInFo















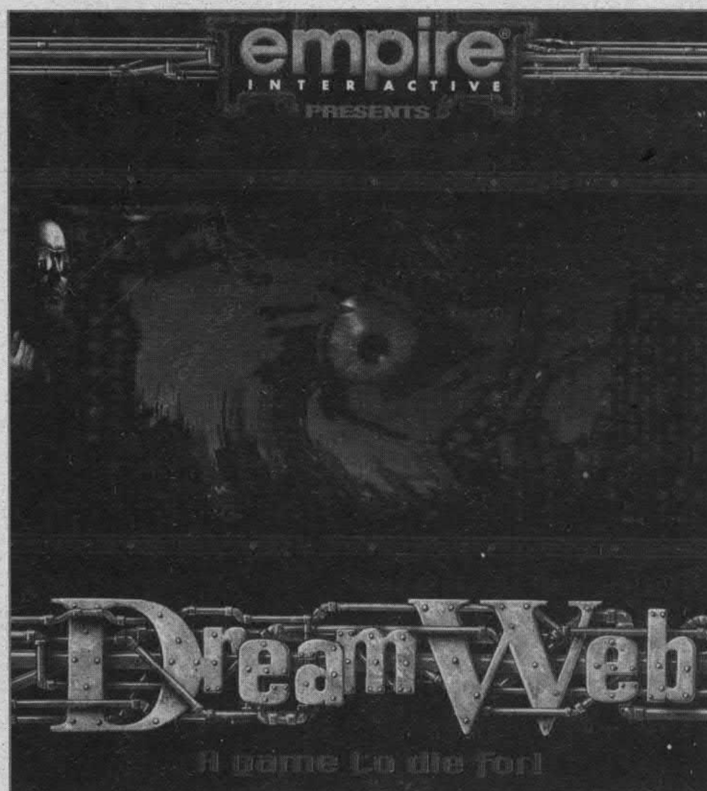
José Manuel Morales

Juego: Dreamweb.
Empresa Soft: Creative Reality.
Empresa Distribución: Empire Soft.
Disponible: Amiga 500 y Amiga 1200.
Instalable en disco duro: Sí.
Programador: Neil Dodwell.
Gráficos:David Dew.

El horror, todo ha degenerado, todo, desde las pesadillas, esas horribles pesadillas, y no recuerdo cuando empezaron, hace un mes, tres, un año, qué más da, ahora ya qué importa, la locura me lleva de la mano, soy un servidor de la telaraña de los sueños, no cómo un acólito más sino como su único salvador. El mundo depende de mí, el caos amenaza, pero lo conseguiré, me llamo Bryan, eso creo.

Esta es más o menos la caracterización que hemos de asumir en este juego. "Dreamweb" tiene la fama de ser el primer juego "R rated" que quiere decir aproximadamente que está clasificado para mayores de 18 años. Tambien implica la prohibición de venta a los menores, todo ésto, claro esta, en el Reino Unido, en el que hay una industria de producción y distribución establecida. Aquí en este último país de Europa, primero de África, el problema es encontrarlo, y si lo encuentras, pagarlo. Las tasas de importación son caras, ¿pero, no estamos ya en la C.E.E.? sí pero, como todo el mundo ha de sacar beneficios, ésta es la única manera en este mercado tan poco productivo? Volviendo a lo que realmente es importante en este artículo, la gente de "Empire Soft" ha tenido el buen ojo de producir a los chicos de "Creative Reality" en esta extraña aventura, inspirada en una ambientación ciber-punk, un estilo que se va a poner de moda en los juegos de ordenador, viendo algunas novedades que nos aguardan a la vuelta de la esquina, "Bloodnet", "Adrenaline Factor, ...

Al abrir la caja del "Dreamweb", nos encontramos con un pequeño manual de 4 páginas, en el que se nos explica de manera muy extensa los controles de juego. No es ironía, los controles en el "Dreamweb" son totalmente intuitivos, todo lo que aparece en la pantalla es interaccionable, aparte se controla a través del ratón, con lo que los controles, como se puede deducir, será el menor de tus problemas a la hora de jugar.



En la versión comentada, para Amiga 500, vienen 4 diskettes, que componen todo el juego, además es instalable en disco duro, lo que en las aventuras gráficas es siempre un alivio. También nos viene la tarjeta de registro, que quizás pienses que no sirve de mucho, pero es una forma de decirle a las casas de Software: "Hey, estoy aquí en España y tu juego me gusta, por favor haz algo para distribuirte en España" además de ser un voto de confianza hacia los programadores.

Además de lo anteriormente comentado, viene "Diary of a Madman", el diario de un loco. Si realmente quieres sumergirte en la aventura, es obligada su lectura, el problema es que requiere unos concimientos de inglés bastante altos. Si los tienes, te encontrarás con todo un alarde de literatura, una descripción de cómo se llega a la locura al más puro estilo de H.P. Lovecraft. Contiene también las primeras ayudas para el juego, cosas como tu nombre, el código de tu apartamento, dónde trabajas y ese tipo de cosas que suele olvidar alguien que tiene que salvar al mundo de las garras del caos.Por último, te deja unas hojas en blanco para que tú continúes el diario.

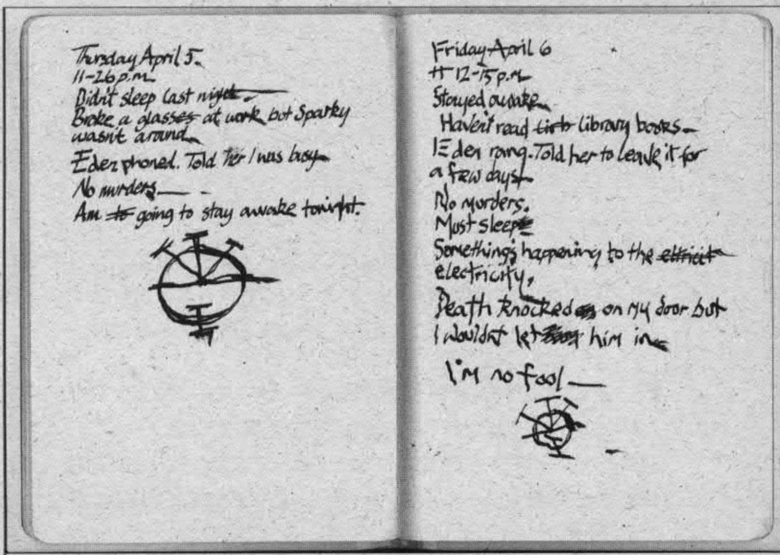


Una vez cargado el juego, nos encontramos con una presentación llena de misticismo y tenebras , con una cita del libro de las revelaciones, algo bíblico, para dar más ambiente. Algo que choca en este "Dreamweb", es la ausencia de menús. No existe el típico "Start Game". Una vez que acaba la presentación o nosotros la abreviamos, comienza la aventura, aparece la pantalla de

sentado en la cama fumando un cigarrillo al lado de tu novia que todavía está en la cama (esto ya está considerado "R").

La pantalla se divide en cuatro zonas: la principal, en la que se desarrolla toda la acción del juego, situada en el centro de la pantalla; la llamada al inventario que es una representación del personaje y que también sirve para ver qué pinta tenemos mientras nos movemos por el juego, ya que se puede variar quitándonos o poniéndonos ropa, gafas, sombrero, etc.Esta se encuentra a la izquierda de la pantalla. La tercera parte serían las opciones de carga, los niveles de energía y el control de lupa. Esta se encuentra en la parte superior derecha de la pantalla. Por último, quizás la parte más innovadora, es la lupa, ésta se encuentra en la parte inferior izquierda de la pantalla, y es una pequeña pantalla en la que aparece aumentado todo lo que pasa por debajo del cursor del ratón, así como un texto de descripción de lo que nos vamos encontrando. Con este método de Zoom, los objetos que nos encontramos y que nos serán necesarios, pueden estar separados de otros totalmente inútiles por un solo píxel, pero que gracias al sistema de zoom para nosotros son claramente diferenciables.

El nivel gráfico de esta aventura está por encima de la media, aparte de los efectos de zoom. Destacan sobre todo el nivel de detalle de los pequeños objetos, en cambio los personajes no tienen casi detalle, algo comprensible ya que toda la acción se realiza en una visión tipo satélite, en la que lo que más vemos de nuestro personaje es el pelo. Los efectos sonoros del juego están muy bien conseguidos, consiguen crear una atmósfera opresiva, que hace encoger al corazón. Estos, acompañados con los sangrientos gráficos, consiguen una muy buena ambientación, no es que sean muy extensos, pero el sonido tipo marea que nos acompaña en casi todos los momentos de la aventura llega a ser angustioso. Este sólo cesa en los momentos de acción en los que es sustituida por otro ambiente más adecuado para la ocasión.



La dificultad en "Dreamweb" es bastante adecuada, no hay que hacer cosas extrañas como cambiar la moneda de penique por la pequeña ballena roja que a su vez ha de ser cambiada por el despertador. No, todas las acciones son bastante lógicas teniendo en cuenta tu estado mental, que no implica que tus acciones sean extrañas, sino un poco violentas, algo totalmente normal en alguien que ha pasado lo que tú. Quizá el único punto difícil es el de moverte por las terminales y conseguir la información que necesitas.

En el caso de la adicción, se produce una extraña circunstancia: el tiempo no pasa cuando te pones a jugar con "Dreamweb", no sé si será el ambiente creado o que, con lo que se puede decir que es bastante adictivo, comparando "Dreamweb" con otras aventuras. Destaca la originalidad del tratamiento a la hora de moverte por su universo, también destacan las notas violentas, algo que hasta hace poco sólo estaba permitido en los juegos de lucha o los mata-algo-que-se-mueva-por-la-pantalla.

Como valoración final, destacar ante todo la originalidad de todo el juego en general, nada es nuevo , pero todo esta tratado de una forma diferente. Un juego recomendado tanto para los aficionados a las aventuras gráficas como para los no aficionados, a ver si se aficionan.

Recomendaciones

✔ Cógelo todo y examínalo bien, hay códigos y pistas en los lugares más insospechados.

✔ En la casa de Eden, tu novia, siempre encontrarás información valiosa, aparte de otras cosas más carnales.

✔ Actúa como un psicópata. Si alguien no te deja pasar le pegas un tiro o le das un hachazo, si te deja hacerlo es que tenías que hacerlo.

✔Coge especialmente los cartuchos informáticos, siempre están llenos de información.

Ayuda Dreamweb

Me desperté en el apartamento de Eden después de otra de mis terribles pesadillas.Ya me había vestido, así que cogí mi cartera sin hacer mucho ruido para no despertar a Eden que todavía dormía. Cogí mi cartera y salí de la habitación; en el microondas cogí mi llave y salí de casa; en el garaje estaba todavía el coche estropeado de Eden, así que cogí todas mis herramientas, salí a la calle y me fui a casa. Entré como siempre gracias a las notas de mi cartera, como me ocurría desde las últimas semanas, no recordaba como era mi cuarto. Cogí el cuchillo que estaba en mi cama, y tuve que examinar un cartucho marcado como importante, que estaba escrito con mi letra, con mis grandes conocimientos informáticos, sólo conozco list, read, logon Ryan, password y Blackdragon. Después de leer lo que era importante, me fuí a ver a mi amigo Louis. Después de hablar un rato sobre temas harto interesantes, cómo conseguir una pistola, y cosas así, cogí su pase para un extraño club y me fui.

Cuando llegué a Sparky's, el bar donde trabajo , Sparky me dijo que estaba despedido y que pasara mi tarjeta que me ingresaría la liquidación. Aún me quedé un rato por allí hablando con la gente y me enteré de donde estaba ese bastardo de David Crane con el que había estado soñando y que sabía que tenía que morir. Me fui al extraño club del que me había hablado Louis. Allí el señor Silverman me vendió un fantástica pistola que apuntaba sola, y me fui al hotel donde estaba David Crane. Pedí una habitación en la planta debajo de la David-lo mataré-Crane, subí hasta mi planta y examiné la situación. Encontré un hacha para los casos de incendio y la cogí, nunca se sabe para qué se puede necesitar un hacha. Volví al ascensor y tras manipular los mandos para que nadie lo llamara en el momento de mi actuación, me subí al techo, encontré las puertas de David Crane, usé el hacha para abrirlas, me encontré dos guardas que se quedaron perplejos ante mi entrada. Al más cercano le invité a que conociera mi hacha , con el otro, fui más moderno.

Ya tenía el paso libre hasta David. Entré en su habitación y lo maté,una extraña luz surgió de su cuerpo, me invadió y aparecí en la capilla como en todas mis pesadillas. Allí el gran maestre me dió mis nuevas órdenes: eliminar a un general, salí de la capilla y me des-



Colaboración Dark

¿Qué ocurre con los Juegos de Amiga?

Es mi deber como usuario de Amiga, informaros de todo lo que yo pueda saber en beneficio de todos, porque en este mundo de Amiga, todos somos una pequeña familia, eso es lo bueno de ser usuario de Amiga.

Esta carta tiene como motivo informaros sobre el ECTS de este año, ya que revistas como Micromanía, que según ella, es la mejor en videojuegos y ni se molesta en como le va al ordenador que revolucionó el concepto de videojuego, y es que esa revista necesita un pequeño repaso como el país.

Dark

Bueno, os voy a contar lo más actual del mundo Amiga en lo que respecta al tema de los juegos y aventuras, porque pienso que el Amiga necesita de este software. Las ideas aquí comentadas son de diversas compañías creadoras de juegos, las cuales nos muestran cómo ven el futuro de Amiga y lo que van a crear para nuestro ordenador. Yo espero que todo lo aquí comentado sea de vuestro agrado y disfrutéis de ello.

En el ECTS estaba en boca de todos los usuarios de Amiga el saber si el desarrollo de software de entretenimiento para ese ordenador iba a continuar o sufriría algún parón o algo por el estilo. Diversas compañías comentaron sus opiniones respecto a la máquina y a su futuro, que más adelante os referiré.

Una de las frases de David Pleasance, "si el Amiga no es fabricado y relanzado antes de final de año, seguirá el mismo camino que el Atari ST o el Falcon ...". Sí amigos, como lo oís, éstas fueron las palabras de David, y creo que la cosa va bien, pero que también está bastante delicada.

A continuación, éstas son las opiniones de las casas de juegos que continúan con Amiga:

21 st CENTURY:

Nosotros no abandonaremos el Amiga. Nosotros no pensamos que la muerte del Amiga esté tan cerca, y menos ahora. Pinball Ilusions tuvo unas enormes ventas en Inglaterra y la cosa no nos va mal, y digo esto porque todavía tenemos una gran demanda de juegos y creo que la gente se está concienciando con la piratería, y esto sólo está ocurriendo en el mundo de Amiga, yo creo que la gente se está dando cuenta de ello. Es verdad que nosotros desarrollamos para PC, pero siempre estaremos con Amiga. Gracias a vosotros.

ADVENTURE SOFT:

Nosotros presentamos a Simon 2, para A1200 y la CD32. Creemos que el Amiga seguirá, pero todavía no hay que adelantar acontecimientos ...

ACTIVISION:

Nosotros estaremos completamente con el desarrollo de juegos para Amiga, pero ahora Amiga no está fuerte en el mercado, y también queremos trabajar para las nuevas plataformas que nos vienen encima. Evidentemente, si el Amiga resucita, nosotros desarrollaremos nuevo software para vuestra máquina.



ASCON:

La marca de Amiga no nos permite ganar lo suficiente para sobrevivir, entonces nosotros desarrollamos para PC y CD-ROM, pero de momento no acabaremos con Amiga.

CYBERDREAMS:

Nosotros pensamos que no es justo lo que le está sucediendo al Amiga. Uno o dos títulos hemos sacado para la CD 32 pero de momento nada más. Es una pena, en el Amiga se necesitan más lectores CD ROM y seguro que tendréis una fiesta de videojuegos. Creo que el Amiga es maravilloso en este sentido, y para programar el 68000 es lo mejor que he conocido, pero de momento, no podemos desarrollar para esta máquina.

CODEMASTERS:

No podemos desarrollar más títulos para Amiga. Creo que hemos llegado a un tope en que no podemos sacar más títulos. Si el Amiga renace, yo soy el primero que desarrollaré para esta magnífica computadora. La demanda existe, pero la piratería también está ahí, y éste es un tema muy difícil.



EMPIRE:

Es verdad que nosotros últimamente hemos desarrollado poco para Amiga, pero es un riesgo que no puedes correr viendo como está el mercado y a donde se dirige, que como todo el mundo sabe es el PC CD ROM. Habiendo tantos Amiga como sé que hay, y si los fabricantes de hardware abarataran los precios de lectores CD para Amiga, seguro que os abriría las puertas a vosotros y a nosotros. De momento, no sabemos en qué pensar...



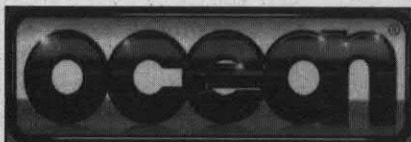
VIRGIN:

Nosotros desarrollamos software específico para esta maravillosa máquina. Tenemos mucha actividad en Amiga y hay mucha demanda, por lo que nos da a pensar que si el Amiga renace, tendremos mucho trabajo por delante. El único problema que tenemos actualmente es la distribución, y esto último es serio.

FLAIR SOFTWARE:

Hemos desarrollado poco para Amiga últimamente, pero tenemos en la plantilla verdaderos fanáticos de programar en Amiga y muchos fans, por lo tanto esperamos sólo

una cosa: que el Amiga salga adelante, porque tenemos muchos proyectos para Amiga & CD32. Si el amiga viene, preparaos para una nueva oleada diseñada sólo para esta fantástica máquina.





OCEAN:

Uno de los problemas que tenemos es la distribución para Amiga. Y también que hemos tenido un giro muy grande y los productos van más para PC y PC CD-ROM.

GAMETECK:

Nuestra posición no cambia respecto a Amiga. Continuaremos con mucho desarrollo de software que tenemos preparado para Amiga & CD 32 y esperemos que el Amiga salga adelante y se olviden los problemas y las incomodidades de Commodore.

GRANDSLAM: (Rasput n)

Una gran parte de nuestros desarrolladores trabajan para Amiga y por lo tanto seguiremos. La demanda de juegos siempre está ahí y los poseedores de Amiga piden más. El Amiga representa una gran parte de nuestro desarrollo total.

IMPRESSIONS:

Nosotros hemos desarrollado siempre para Amiga y últimamente para A1200. Creemos en Amiga y sus cualidades, y no merece estar donde le vemos ahora, es el "hijo rebelde" de los micros.

INTERPLAY:

El problema es que nosotros somos una casa Americana y Amiga está muy poco presente en USA. Hay más demanda en consola. Está claro que si el Amiga aparece de nuevo a la escena, nosotros nos tendremos que plantear de nuevo el seguir desarrollando para esta máquina.

TIME WARNER:

Nosotros tenemos demanda de Amiga y por lo tanto es muy importante para nosotros. Seguiremos desarrollando para Amiga.

KOMPART:

Nosotros tenemos muchos proyectos para Amiga. Tenemos la proposición de desarrollar definitivamente para Amiga. Es verdad que con el Amiga no se obtienen grandes beneficios, ya que la marcha del PC es impresionante. Esto es lo que ahoga, pero seguiremos con Amiga.

KRISALIS:

Nosotros no hemos abandonado ningún proyecto en curso, pero debido a los problemas de Commodore, nos hemos echado un poco hacia atrás. Esperemos que todo esto se solucione y sigamos el curso de Amiga.

TEAM 17:

Nos estamos planteando el programar hacia otros sistemas Saturn, PS-X, PC, MAC .... Todavía no hay nada definitivo, pero debido a los problemas de Commodore ya que siempre nos lo ha puesto todo tan difícil, ya estamos un poco desesperados. Es verdad que nosotros tenemos una gran reputación gracias al Amiga, pero yo creo que las cosas tienen que cambiar y rápidamente.



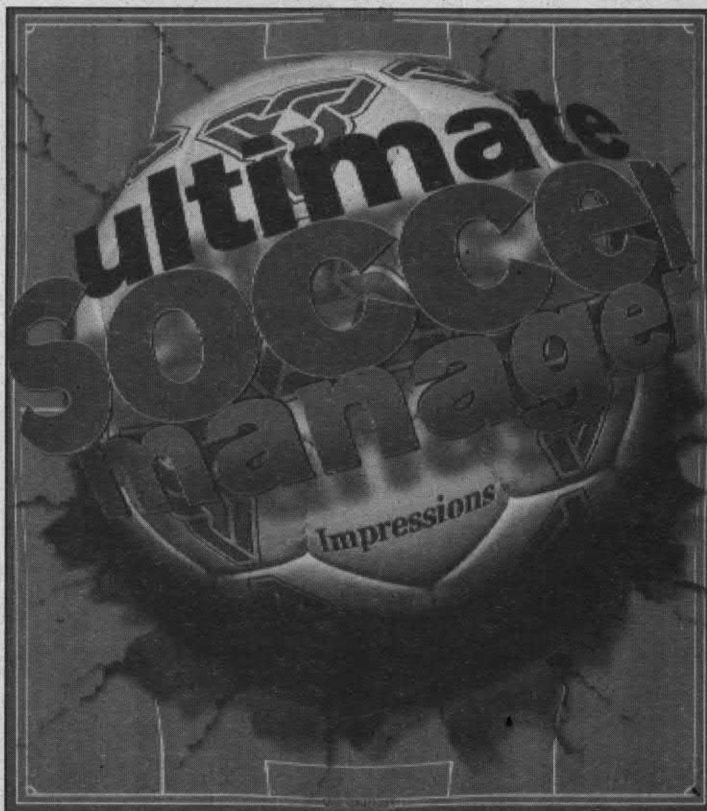
MILLENIUM:

El Amiga no es rentable. Es una máquina increíble, pero no... Si el Amiga regresa, por supuesto que nosotros desarrollaremos para el mísmo.



U.S. GOLD:

Nosotros sólo tenemos un proyecto en curso, Super Street Fighter 2, y no podemos desarrollar más para este sistema. Por contra, es evidente que si el Amiga renace, nosotros desarrollaremos de nuevo para Amiga.



Colaboración Dark

TITULOS DE JUEGOS PARA AMIGA EN LOS PROXIMOS MESES

ALIEN BREED 3D	AMIGA, CD32
BALDIES	AMIGA, 1200, CD32
BASE JUMPER	AMIGA
CHAMPIONSHIP MANAGER 2	AMIGA
CLOCKWISER	AMIGA, 1200, CD32
DARKSEED	CD32
DUNGEON MASTER 2	AMIGA
EVASIVE ACTION	AMIGA, CD32
F1 WORLD CHAMPIONSHIP ED	AMIGA
FINAL OVER	AMIGA, CD32
FRONTIER 1 ENCOUNTERS	1200, CD32
ITS CRICKET	AMIGA
JET STRIKE	CD32
KINGPIN	AMIGA, CD32
LEADING LAP	AMIGA, CD32
MANCHESTER UNITED, THE DOUBLE	AMIGA, CD32
MEGARACE	CD32
PINBALL ILUSIONS	1200, CD32
PIZZA TYCOON	AMIGA
POLE POSITION	1200
RALLY CHAMPIONSHIP	AMIGA, 1200, CD32
RUFFIAN	AMIGA
SPEEDBALL 2	CD32
SUPER STREET FIGHTER 2	1200
SYNDICATE	CD32
TACTICAL MANAGER 2	AMIGA
TOWER OF SOULS	AMIGA
VIROCOP	AMIGA, 1200
BREACH 3	AMIGA
BRUTAL	AMIGA, 1200, CD32
COLONIZATION	AMIGA
EVILS DOOM	AMIGA
EXTRACTOR	CD32
FLIGH AMAZON QUEEN	AMIGA
LEGEND	1200, CD32
NICK FALDO DELUXE EDITION	CD32
SABRE TEAM BUDGET	AMIGA, 1200, CD32
SIMON THE SORCERER 2	1200, CD32
SPERIS LEGACY	AMIGA, CD32
TFX	1200, CD32
TYNI TROOPS	AMIGA, CD32
TURBO TRAX	AMIGA
ULTIMATE MANAGER SOCCER	AMIGA
BEHIND IRON GATE	AMIGA
CHESS THROUGH THE AGES	AMIGA
COALA	1200
FOOTBALL GLORY INDOORS	AMIGA
HIGH SEAS TRADER	1200
LIMBO OF THE LOST	CD32
MAD NEWS	AMIGA
MASTER AXE	AMIGA, CD32
MICROMACHINES 2	AMIGA
PINBALL MANIA	AMIGA

Con todo esto, espero que se tenga la suficiente información de lo que se viene encima. Ya habéis visto las opiniones de las casas de software, que no hay nada decidido hasta que se vean los hechos, es decir, que al Amiga le queda mucho trabajo por hacer, y tanto Escom como UK se tienen que apoyar y sacar esto adelante.

Lo que sí comparto, uno de los comentarios anteriores, referente al tema del precio de las aceleradoras y demás, y sobre todo para Amiga 4000. Por el precio de una Cyberstorm 060 a 50, me compro un PC Pentium con todo, he aquí uno de los grandes problemas de Amiga, los precios tienen que ser mucho más competitivos, y tener comparación con los del mundo PC si se quiere llegar al nivel de ellos. Por supuesto que hay muchos más PC que Amiga, pero el fabricante no se arriesga a vender más barato.

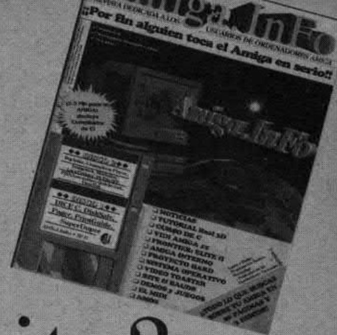
Con todo esto he querido tratar de informaros puntualmente de la actualidad de los videojuegos de Amiga, los cuáles están pasando por una crisis muy dura. Si esto no cambia, esta parte lúdica se nos va a acabar pronto, pero un compañero americano que escribió en un BBS "He comprado un sistema completo de Amiga y Video-Toaster y un Cobra, y he descubierto que con este Hardware de ordenador no tienes límites. Estamos muy equivocados en todo lo referente a lo bueno, no podemos dirigir las miradas a un Pentium o a un P6 sólo porque vayan a 100 ó 133 MHz, sino de lo que se trata es ser creativo y tener imaginación. En el mundo del PC se me cerraron todas las ventanas y puertas, pero con Amiga es un nuevo mundo fantástico, en el que me ha costado mucho esfuerzo completar mi equipo actual, pero puedo competir con Silicon sin ningún problema y a un nivel económico que sea asequible a mis bolsillos. Muchas veces me cerraban las puertas por no conocer el nombre de esta máquina. Amiga ¿qué es eso?. Pero encendías todo aquello y la magia te envolvia. He ganado varios concursos de animación con mi A3000, el cual competía con los grandes Pentium, pero con un poco más de tiempo de render empleado por mi Amiga logré esquivar las incomodidades de mi rival. Sólo tienen velocidad y de lo demás se han olvidado. Con Amiga todo es posible. Amiga Forever".

Bueno, con esto último creo que queda claro que el ordenador es una herramienta para todo y que nuestro Amiga se lleva la palma, pero siempre habrá gente reacia a nuestro sistema. Creo que el Amiga se merece mucho más de la imagen que le han dado. ●

Dark.
Dedicado a PiXeL SOFT.

Nota de Redacción: Dark, ponte en contacto con nosotros urgéntemente. TLF: (93) 680.03.34




¡Por fin alguien toca el Amiga en serio!!





Las Demos de "The Party IV"

Joan López

En diciembre del año pasado se celebró en Dinamarca la party más importante de Europa e incluso del mundo: The Party IV. Esta party es la Meca de todos los grupos de la escena. Allí se reunen los grupos más importantes y los personajes más célebres para conocerse, intercambiar software y sobre todo competir. Allí se presentan las demos más impactantes, originales e innovadoras, que marcarán el estilo de las próximas demos. Si eres un fanático de las demos y alguna vez tienes la oportunidad de asistir a The Party, no la desaproveches, acabarías lamentándolo.

Hoy comentaremos tres de las demos presentadas a concurso, siendo una de ellas la ganadora indiscutible: acabó doblando en puntos a la segunda clasificada.

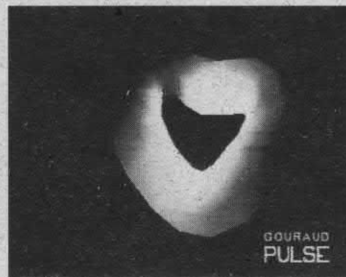


NEXUS 7

Nombre: Nexus 7
Grupo: Andromeda
Tipo: Trackmo (1 disco).
AGA. A1200 estándar.
Programador/es: Dr. Jekyll, Mr. Hyde
Grafista/s: Archmage, View
Músico/s: Interphace

Andromeda es un grupo que se ha caracterizado por el alto nivel de sus producciones. En el número 0 de AInFo ya comentamos una de sus demos: Sequential, y comprobamos que éste es uno de los mejores grupos de la escena. Y por si no fuera bastante, Andromeda se hizo con el trofeo a la mejor demo en The Party IV. Si tienes un A1200, ésta es una demo que no debe faltar en tu colección. Nexus 7 fue la justa vencedora, tanto por la calidad de sus efectos como por la novedad de varios de ellos.

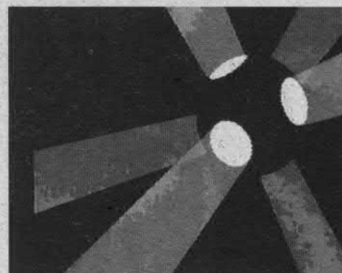
Una galaxia espiral formada por dots nos da la bienvenida mientras vemos los créditos de autor. Un efecto de transición que simula la desconexión de un televisor da paso al título de la demo: un fantástico gráfico de Archmage en el que se observa la cabeza de un hombre con varios cables conectados. Otro efecto de transición y podremos ver un recorrido por un paisaje del tipo Vista Pro, efecto que últimamente está de moda. Sin embargo esta vez el paisaje está en un solo color, por lo que el efecto queda bastante deslucido. Es una lástima, ya que esta parte desentona con el resto de la demo. A continuación otro efecto impactante: una esfera de grandes proporciones hueca formada por tiras horizontales y con un foco de luz, todo ello animado y generado en tiempo real. La esfera deja paso a otro efecto nuevo: el gouraud pulse. Objetos tridimensionales irregulares con un relleno realizado con la técnica gouraud (técnica que se utiliza en programas de raytracing). Los objetos dan la sensación de estar al rojo vivo.



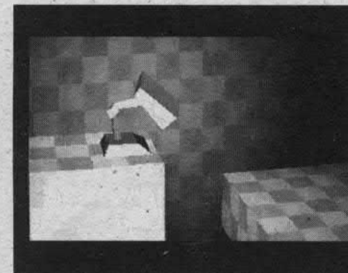
De repente la pared se resquebraja. Haces de luz salen de la grieta hasta inundar la pantalla de luz. Se nos revela un nuevo efecto: una esfera que proyecta seis focos de luz, todo ello a tiempo real. Y a continuación otro efecto nuevo y genial: el cluster shade. Se trata de una fractal tridimensional generada a tiempo real como si fueran shade-bobs. Sin embargo no acaban aquí los efectos nuevos, el motion blur es el siguiente. El motion blur es una técnica que usan los modernos programas de raytracing para hacer que aparezcan borrosos, como si en el momento de hacer una foto el objeto se moviera. Andromeda aplica el motion blur a un gráfico que se va deformando. Allí donde hay deformación el dibujo se difumina. El efecto es realmente espectacular y merece la pena ser visto.



El siguiente efecto, pese a no ser nuevo ni espectacular, no deja de ser simpático. Una lámpara de mesa articulada que se mueve en un entorno tridimensional. La lámpara se mueve como si realmente estuviera viva, con gran naturalidad (natural motion). Más innovaciones: una esfera lupa con una textura encastrada rotando, todo a tiempo real. A continuación otro efecto psicodélico: un zoom de un plasma. Los colores desfilan a toda velocidad a medida que nos adentramos en el plasma. Los dos últimos efectos son un scroll hecho con raytracing (luz y textura) a tiempo real y unos haces de láser que surgen del signo de Andromeda (el láser es otro de los efectos de moda). La verdad es que resulta difícil imaginar una demo que pueda superar a Nexus 7, pero lo mismo pensábamos de grandes demos clásicas. Cada vez aparecen efectos más espectaculares con rutinas más optimizadas y eficientes. Aún así costará bastante superar ésta demo.



Todavía no he hablado de la parte gráfica y sonora. En cuanto a gráficos, no hay demasiados, sin embargo tanto el gráfico de título como el gráfico al que se le aplica el motion blur son geniales, marca de la casa Andromeda (por algo tiene a algunos de los mejores grafistas de la escena mundial). La música acompaña muy bien a la demo, con una buena sincronía, aunque no resalta tanto. Nexus 7 es una demo mayoritariamente visual, donde prima la novedad. La música cumple con su papel unificador, haciendo que el producto resulte perfecto.



Ya sabes, si lo tuyo son las demos y posees un A1200, Nexus 7 debe estar en tu colección. Sus efectos dejan en pañales todo lo visto hasta ahora.

NOTA: la demo funciona en A1200 sin ampliar. En un A1200 con 68030, FPU y fast ram no funciona correctamente. Desconocemos si funciona bien en A1200 con otro tipo de ampliaciones o en A4000.

Las Demos de "The Party IV"



SOULKITCHEN

Nombre: Soulkitchen
Grupo: The Silents
Tipo: Demo (2 discos). AGA. A1200 estándar.
Programador/es: Crush, Ricky
Grafista/s: Dize
Músico/s: Scortia



Soulkitchen es una demo de concepción clásica, aunque no por ello falta de calidad. La prueba de ello es su cuarto puesto en la Party IV. Sin embargo nos sabe a poco una vez vista; pese a ocupar dos discos, la cantidad de efectos mostrados es inferior a demos de un disco como Nexus 7. Pero veamos en qué consiste Soulkitchen...

Comenzamos con una intro en raytracing en la cual vemos como un caza escapa de una nave que resulta ser el logo de The Silents. Por desgracia la animación es en blanco y negro, pocos colores y se ha expandido su tamaño, de manera que los pixels son de gran tamaño. Estos efectos, pese a reducir la cantidad de memória que ocupa la animación, perjudica la animación. El siguiente efecto son una serie de objetos formados por dots (puntos) generados por funciones matemáticas. Pese a ser un efecto clásico, la suavidad de movimientos y la complejidad de las formas hacen que el efecto no nos resulte tedioso.

A continuación se nos muestra un torus con un relleno utilizando la técnica phong, técnica utilizada por muchos programas de raytracing. El torus es calculado a tiempo real, y valga la redundancia, el efecto es tremendamente realista. Con el phong se le da al torus un auténtico efecto tridimensional. El torus deja paso a un caleidoscopio de dots. Los puntos van trazando formas geométricas y se van formando colores como si fuera un efecto de shade-bobs. Seguidamente, uno de los efectos que ya estaba de moda hace unos años: la deformación de una imagen a tiempo real. Debido a que es un efecto ya visto muchas veces, ya no nos parece tan impresionante como la primera vez que pudimos observarlo. Sin embargo no por ello no deja de ser un gran efecto (y a muchos programadores ya les gustaría conseguirlo).

Un túnel vectorial nos lleva a un poliedro con textura diferente en cada cara, foco de luz y composición gelatinosa que rebota en un par de rampas. Tras él, otro de los efectos de moda: objetos vectoriales con un foco de luz calculado con la técnica gouraud. Esta vez, para rizar el rizo, los objetos son transparentes y se realizan morphs de un objeto a otro. Y hasta aquí los efectos que se nos muestran en Soulkitchen. Ahora comprendéis porqué dije al principio que esta demo sabía a poco. Los gráficos, aunque pocos son correctos, destacando la intro en raytracing. Al igual que Nexus 7 se apoya más en el impacto visual de los efectos que en un diseño complicado. La música no es la clásica makinera o tecno. Soulkitchen se apunta al carro de las demos con música de estilo jazz, como la concocida Arte. Es bueno ver que una demo moderna no tiene porqué tener un único estilo de música. Resumiendo, Soulkitchen es una buena demo, sin embargo ,si has visto antes Nexus 7, quizas te decepcione un poco, pero esto te pasará con cualquier otra. Nexus 7 es la indiscutible número 1.

NOTA: Esta demo sólo funciona en A1200 estándar. Desconocemos si funciona en A4000.

TOP DEMOS

1. **Nexus 7** (AGA) / Andromeda
2. **Switchback** (AGA & 030) / Rebels
3. **Syndrome** (AGA) / Balance
4. **Soulkitchen** (AGA) / The Silents
5. **Imagine** (AGA) / Dream Dealers

TOP JUEGOS

1. **Sensible World of Soccer** / Virgin
2. **Aladdin** (AGA) / Virgin
3. **Mortal Kombat II** / Acclaim
4. **Pinball Illusions** (AGA) / 21st Century
5. **Zeewolf** / Binary Asylum



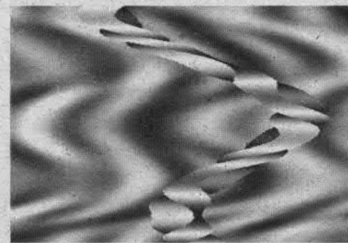
SYNDROME

Nombre: Syndrome
Grupo: Balance
Tipo: Trackmo (1 disco). AGA. A1200 estándar.
Programador/es: Scope, Kata
Grafista/s: R.W.O., Unique
Músico/s: Subject

A mi juicio, Syndrome no merece el catorceavo puesto en el que quedó clasificada. Los efectos mostrados tienen tanta o más calidad que Soulkitchen, además algunos de ellos son nuevos, sin embargo terminó en el puesto catorce (supongo que el hecho que The Silents era uno de los grupos organizadores de The Party IV influyó bastante en el resultado).[Nota: creo que los silents eran organizadores. al menos lo eran la edicion pasada].

Veamos que efectos forman Syndrome: un túnel formado por la aparición de pequeños polígonos a gran velocidad nos lleva a un interesante efecto: un poliedro vectorial con foco de luz. ¿Y ésto es interesante, si ya lo hemos visto cientos de veces?. Pues sí, ya que no es un único poliedro, si no dos que conviven en un mismo espacio. La unión de los objetos no está limitada por las aristas de las caras, por lo que una misma cara puede ser compartida. Aunque a primera vista no parezca un gran efecto, se necesita un gran número de cálculos en poquísimo tiempo para lograrlo, ya que es un efecto a tiempo real.

Un bonito logo nos informa que vamos a ver un plasma en HAM 8. Además del susodicho plasma vemos sobreimpresionado un prisma elástico que se retuerce con foco de luz. El efecto siguiente nos muestra una carretera a toda velocidad. Es una pena que solo se muestre la carretera con un sencillo horizonte. Si se hubieran añadido gráficos en los bordes de la carretera como árboles, postes, y un fondo en el horizonte, el efecto sería estremecedor, ya que su velocidad es muy alta, consiguiendose una gran suavidad en el movimiento. La carretera nos conduce a un viejo conocido: el glenz-vector.



Como ya es un efecto demasiado conocido, se le ha añadido un elemento más: el objeto se "corta" con el fondo, de manera que algunas caras quedan ocultas o no se ven enteras. Este es un efecto que nunca lograríamos en el mundo real, ya que dos sólidos no pueden existir a la vez en un mismo espacio. Después del glenz vemos una esfera de 80 caras con un foco de luz. El sombreado del vector se hace mediante phong o una técnica parecida (es similar al torus de Soulkitchen, aunque menos espectacular que éste). A continuación podemos ver las letras BLC (Balance) formadas por líneas elásticas que se deforman (jelly-splines).



El movimiento es suave, además, las líneas dejan un rastro que crea un efecto de difuminado. Aunque no es impresionante, el mismo efecto aplicado a un objeto tridimensional algo complicado haría de éste un gran efecto. El efecto siguiente es una lupa esférica que se aplica sobre el dibujo de una chica. El dibujo no es espectacular pero sí de gran calidad. Por supuesto, el efecto es a tiempo real.

Y siguiendo con efectos a tiempo real podemos ver un cubo con foco de luz. En una de sus caras aparece otro cubo con fuente de luz. Sin embargo, el cubo interior no se limita a proyectarse en una única cara, si no que lo hace en tres a la vez, por lo que aparece de forma un tanto extraña. Parece sencillo, pero es un efecto muy destacable y nuevo. Siguiendo la moda de crear imágenes de fuego mediante plasma, Syndrome nos muestra uno muy poco conseguido. Es una pena, ya que el efecto no consigue retransmitir la idea de unas ardientes llamas. Además no ocupa la mayoría de la pantalla como otros vistos anteriormente, por lo que desentona un poco con el resto de la demo.

El último efecto es una bola de rayos, una esfera de plasma. Seguro que habéis visto una en alguna ocasión. Los rayos se emiten desde el centro de la esfera, y si tocamos el cristal de la esfera los rayos se desvían hacia nuestros dedos. Y para terminar se nos muestra un fantástico e impresionante gráfico de R.W.O. (ex-miembro del grupo Kefrens) de un forzudo marinero (más "cachas" que Rambo). Además, y para no dejar lugar a dudas, se nos muestran algunas de las etapas del gráfico desde su inicio hasta su culminación (el llamado anti-digit mode, usado para demostrar que un gráfico no ha sido digitalizado). Al igual que en Nexus 7, hay pocos gráficos, pero todos son de gran calidad, destacando sobre todo el gráfico del marinero. Realmente no parece hecho a mano, pero si tenéis dudas, bastará con que veáis el anti-digit mode para convenceros que ha sido creado a mano con mucha paciencia, destreza e imaginación. Las dos ilustraciones de Unique también son de gran calidad, aunque no se pueden comparar con la impactante obra de arte de R.W.O.

La música es la típica makinera, aunque se adapta a lo que aparece en pantalla: en la parte de la carretera es más relajada y ambiental, mientras que en los efectos de vectores pega fuerte. Además está muy bien coordinada con los efectos: si se para la música, el objeto que está en pantalla deja de moverse, etc. No será un número uno, pero no necesita ser más. Cumple un papel unificador como en Nexus 7.

NOTA: Esta demo sólo funciona en A1200 estándar. Desconocemos si funciona en A4000.





El Purgador Parte II: "Caos"

David Pérez

El asesino sube la escalera silenciosamente, casi de puntillas, estudiando cada uno de sus pasos detenidamente. Su respiración suena entrecortada, su corazón acelerado. El olor a orines es insoportable. Todo está a oscuras. Él mismo se ha encargado de sabotear la instalación eléctrica de todo el edificio. Sin embargo, ve todo lo que le rodea casi lo mismo que si fuese de día, pero con tonos de color verde: las gafas de infrarrojos apenas pesan. Un ruido. Se detiene rápidamente, su mano blande un cuchillo pequeño pero mortal; arcaico pero de acción silenciosa: dos hojas de doble filo que salen de un mango de politeno negro.

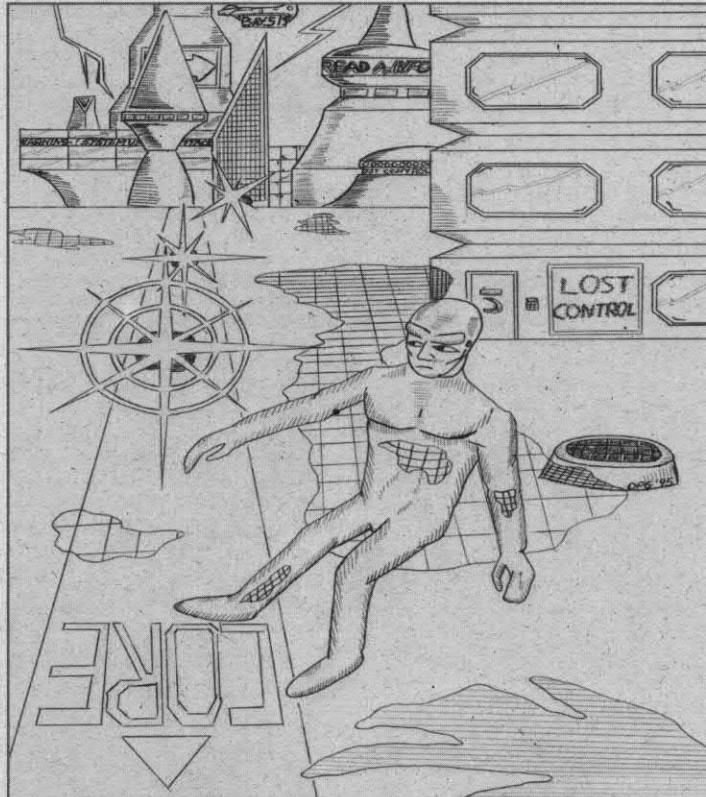
Alguien baja por las escaleras lentamente, a tientas, agarrado a la barandilla, lo mismo que un buitre a la carroña. Se acerca al asesino sin saberlo. El asesino le observa, averiguando gracias a sus gafas de visión nocturna, que se trata de un hombre de unos setenta años.
-Mierda, mierda, mierda -reniega el anciano, por manejarse como un ciego. Suficiente tiene con no aparentar debilidad en un barrio de fieras; el Chinatown multirracial.

El hombre con gafas de visión nocturna se pega contra la pared de la escalera. Deja de respirar. El anciano pasa a su lado, a escasos centímetros, casi rozándole. De pronto, se detiene, frunce el ceño como si hubiese escuchado algo. Gira su cabeza, y se queda mirando hacia donde está el furtivo: oscuridad. El asesino aprieta fuertemente con su mano el mango del cuchillo, preparado para entrar en acción.

El hombre viejo permanece mirando hacia el mismo lugar, luego continúa bajando, realizando una mueca. Creía haber oído algo, como si alguien estuviese amparado en la oscuridad, una respiración quizás. El asesino se relaja. Piensa lo fácil que hubiese sido cercenarle el cuello, de un solo gesto. No está aquí para eso. Él no era su objetivo. Ha de permanecer de incógnito mientras tanto. Dirige su mano al Receptor de Sueños Virtuales que ha dejado insertado en la base de su cráneo. Oprime el interruptor de encendido. Un led parpadeante de color rojo se activa. Pega su cabeza contra la pared, para que la diminuta luz no le delate en la oscuridad.

La visión de la escalera desaparece. Medio segundo después, aparece ante sus ojos una representación tridimensional de la misma; un RSV preparado con un biochip de Soft de la estructura del edificio. Lo que ve a partir de ahora no es real, sólo simulado. El escenario Virtual está iluminado por fuentes de luz invisibles, aquí no hace falta ningún aparato de visión nocturna. Un satélite en órbita geoestacionaria recibe sus coordenadas de posición en el mundo real, y las transmite al control central del RSV, situándole en el mundo Virtual, en la misma posición que se encuentra en el real.

Mueve sus simuladas manos por delante de los ojos, sin embargo, allí en un rincón de la oscura y real escalera, permanece relajado, totalmente inmóvil, recostado contra la pared, como un títere inoperante. Escenario Virtual. Mueve su mano derecha trazando un círculo imaginario en el no-aire, en el sentido contrario al de las agujas de un reloj. Su diestra deja un leve rastro de materia indefinida flotando en el no-elemento, que rápidamente se difumina. Ante sus ojos aparece un panel semitransparente, de diversas opciones identificadas con dibujos simbólicos. Elige uno de ellos, lo toca ligeramente, atravesándolo como si se tratase de niebla.
-Localización de objetivo -le informa una voz asexuada que sólo él puede escuchar. Entonces su no-cuerpo se proyecta en un viaje hacia las plantas superiores, levitando sobre los peldaños. Quinta planta. Se aleja levitando de la escalera. Un pasillo. Gira a la derecha. Seis puertas. Es autoconducido hacia una en concreto. El número de identificación en letras plateadas sobre la puerta; *"Mike Stein"* en palabras rojas brillantes, parpadeando.
-Objetivo... dos plantas hacia arriba -voz asexuada.



-Lo sé, maldito -piensa el asesino, que ha visto el número de la planta antes de conectarse. Sin embargo ahora sabe el camino a seguir. Se desconecta del sistema, aunque deja todavía insertado el RSV.

Vuelta a la real oscuridad. Se apresura, pues teme que alguien más baje por la escalera, detectando su presencia. Pensaron que a la una de la madrugada, todo el mundo estaría durmiendo; el viejo no entraba en el esquema. Continúa subiendo sigilosamente, escuchando de vez en cuando su propio resoplido. Hace tiempo que no entra en acción. Llega a la quinta planta, se aparta de la escalera por uno de los pasillos -el que ha visto con anterioridad en la experiencia Virtual-.
El fuerte olor a orín es aquí insoportable. Cree averiguar que los charcos de líquido son lo que parece. De los excrementos, no cabe duda. Sigue por el pasillo, gira a la derecha. En la esquina se detiene, y asoma sigilosamente la cabeza, como si alguien pudiese verlo en la oscuridad. Nadie, sólo esas seis puertas.

Se acerca a la que busca. Saca de uno de sus bolsillos una diminuta caja, con dos dígitos luminosos de color rojo indicando "00:30". La coloca en la puerta: las ventosas la sujetan. Su dedo índice se dirige a un botón de la cajita.

-¿Quién anda ahí? -la voz surge ronca de la garganta de un hombre caucásico, con barba, de unos cincuenta años, con pinta de adicto a Sueños Virtuales prohibidos. El asesino ha sido descubierto, los dígitos del artefacto explosivo le han delatado en la oscuridad. Se dirige al presunto adicto. Del mango de politeno salen las hojas gemelas. El recién llegado escucha cómo alguien se dirige rápidamente hacia él. Sin pensárselo dos veces, posa su mano sobre la culata de una pistola -afianzada entre su estómago y el pantalón-. Suenan dos atronadores disparos, el pasillo se ilumina por los fogonazos del arma de fuego del adicto.

El hombre con gafas de visión nocturna hinca una rodilla en el suelo, el resto de su cuerpo se viene abajo. El dolor en la pierna es insoportable. Maldice. No debió de aceptar el encargo: Chinatown es peligroso, incluso para él. Todo el mundo va armado hasta los dientes. El hombre que ha disparado, se dirige hacia donde cree haber visto caer al furtivo. Un dedo aprieta el gatillo de una UZI de balas explosivas. El cuerpo del presunto adicto es bombardeado por los proyectiles, siendo despedazado. El ruido de las dos armas de fuego ha terminado con el sigilo.

El gallinero se ha despertado. Varias puertas de las seis se abren de improviso. Del interior de las casas, los fogonazos iluminan de nuevo el pasillo. Se produce un tiroteo entre los vecinos, que disparan sin orden ni concierto, aunque alguna que otra bala se dirige al cuerpo del vecino de enfrente, sin error de cálculo; odio de años contenido, y finalmente liberado. El "presunto" asesino se tapa los oídos con las manos, dejando caer la UZI. Se arrastra por el pasillo hacia las escaleras, dejando un rastro de sangre, y locos babeando o sangrando a su espalda. Finalmente, alcanza la escalera y, comprueba que los vecinos de las otras plantas también se han despertado: los haces de luz de linternas halógenas acribillan la oscuridad. El asunto se complica. Es hora de pedir refuerzos. El herido se quita las gafas de visión nocturna, y las coloca a un palmo de su cara, orientadas de la misma manera que si se las pusiese a un ser invisible. Oprime un conmutador.
-¡Problemas!... ¡Fuerte resistencia! -grita hacia las gafas intentando superar el nivel de sonido de las automáticas. Las gafas actúan de cámara audiovisual remota.

Cuatrocientos metros de altura. El led de advertencia ilumina el dorso de una mano enguantada, que sostiene una rosquilla dulce.
-Roger -pronuncian los labios aceitosos, dirigido hacia el diminuto micrófono que pende estático frente a su boca. El alimento va a parar al suelo. La mano enguantada afianza ahora un mando con forma de "U". Lo empuja. Las turbinas de la nave de color negro cambian de posición. El aparato cae en picado aparentemente sin control. Doscientos metros. El cuadro de mandos vibra. Los dientes castañetean en el interior de media docena de bocas. Cincuenta metros. Las manos enguantadas en cuero sintético tiran del mando. Las turbinas vuelven a adoptar la posición original, su funcionamiento es ahora del cien por ciento.

Los seis estómagos quieren seguir bajando, pero la retropropulsión se lo impide. Se escucha cómo alguien vomita, luego se desmaya. El vehículo aéreo se posa suavemente sobre el asfalto aún caliente. Ha sido un día con un sol abrasador. Las turbinas levantan una nube de basura en la cálida noche. El ruido es impresionante. Un RSV especial es conectado en su base. La bestia despierta con un fulgor en sus ojos.
-¡Listo! -grita el hombre del lado en el que se ha conectado el RSV.

La nave despega, apenas ha permanecido diez segundos sobre el asfalto. La nube de basura revoloteando se posa sobre el suelo. Los servomecanismos accionan los pies, produciendo un fuerte ruido metálico al golpear contra el duro suelo. A quinientos metros, el hombre del RSV ve a través de los fulgurantes ojos del robot teledirigido. Delante, la herrumbrosa puerta del edificio representada Virtualmente. Telepresencia. El robot traspasa la puerta como si fuese de papel. Se introduce en el interior del edificio, medio arrastrando la puerta de entrada consigo.

El jefe de la banda de virtutraficantes detiene su máquina. El cromado motor de la moto ronronea. Con la mano se echa el cabello de color verde hacia atrás. Su cara muestra la marca que le ha dejado la máscara anti-Smog por haberla llevado demasiadas horas. Hace tres horas que el peligro tóxico con forma de nube ha desaparecido.
-¿Qué demonios...? -pregunta dirigiendo su mirada hacia el edificio con la puerta arrancada: el umbral está oscuro, hasta sus oídos llega un sonido de fuertes golpes, y el ocasional grito de gente.



Sus compañeros detienen las máquinas al lado del cabecilla, con un chirriar de los neumáticos.
-*¿Qué pasa?* -pregunta uno de ellos; ojos vidriosos. Su cara está plagada de cicatrices.
-*Tú* -le señala el cabecilla-. Adentro, averígualo.
El de ojos inyectados con sangre se muerde la lengua. Coge la automática que está colgada a su espalda por una cinta de semicuero, la sontiene apuntando hacia arriba; con la otra mano sostiene los mandos de su máquina.

La rueda chirría. Moto y virtutraficante traspasan lo que era la puerta, y se internan en la oscuridad. Se escucha un fuerte golpe, mayor a los anteriores. Un alarido. El cuerpo ensangrentado del motorista sale volando del interior del edificio, lo mismo que si se tratase de un muñeco de peluche, describiendo una parábola en el aire, que tiene su término encima de uno de sus compañeros. La moto le sigue, de la misma manera que su jinete, sin rueda delantera, porque ha sido arrancada de cuajo. La máquina de velocidad cae al suelo, con gran estrépito, a escasos centímetros de uno de los asombrados traficantes de Sueños.
-*¡Jodeeer...!* -exclama el jefe, que es el que está más asustado.
-*¿Nos abrimos jefe?*
El cabecilla del grupo acelera su máquina, alejándose rápidamente, seguido de cerca, muy cerca, de sus "curtidos" camaradas.

El robot de aspecto humanoide sube la escalera con una celeridad pasmosa. Algunos de los peldaños se hacen añicos a su paso. Sube hasta la quinta planta en cuestión de segundos, alumbrando todo con sus destellantes ojos.
-*¡Los refuerzos!* -grita eufórico desde el suelo, el asesino con gafas de infrarrojos. El robot de más de dos metros de altura pasa por encima de él quebrándole los huesos. Su cráneo revienta bajo uno de los pies de la máquina asesina. El controlador del robot parece sonreír. La "bestia metálica" se desplaza por el pasillo rápidamente, gira a la derecha, y se encuentra en medio del tiroteo entre vecinos, que aún continúa.

Un diminuto cañón sale de la boca del robot. Las trazadoras silban incrustándose en la pared, suelo, y carne humana, como si se tratase de fuegos de artificio.
Los beligerantes contendientes optan por retirarse hacia sus viviendas. El último de ellos, no puede reprimir un amenazador "nos veremos mañana" antes de cerrar la puerta tras él. El robot se dirige directamente hacia la puerta con el detonador con carga explosiva, que milagrosamente no ha recibido ningún proyectil en su estructura. Ni siquiera se para, derrumbando la puerta con su cuerpo y haciendo explotar accidentalmente el detonador. Pierde uno de sus ciberbrazos en la explosión, el cual se mueve solo en el suelo como una serpiente. El controlador dirige la máquina de habitación en habitación, buscando la presa. No encuentra ningún ser vivo.

El holovisor está conectado. La imagen tridimensional de un jugador de Contact Basketball se pasea por una pequeña zona de la habitación mientras bota una pelota de pinchos retractiles. Desaparece al explotar el aparato de holovisión. El cañón se retira humeante hacia el interior de la boca. La batería autónoma de energía del domicilio también explota. El controlador decide destruir la máquina lisiada. Todo el suelo de la vivienda se hunde por efecto de la autodestrucción. El sonido de la explosión parece cortar de raíz cualquier otro sonido en el edificio.

Mike Stein se seca el sudor de la frente, mientras ingiere una palomita con sabor a pollo. El partido de esta noche de Contact Basketball es emocionante, pero las palomitas tienen prioridad. La tienda abierta las veinticuatro horas es un buen servicio. Stein sube por las escaleras hacia su domicilio, comprobando que el apagón todavía continúa.
-*Han vuelto a dejarse abierta la maldita puerta de entrada al edificio* -piensa Mike mientras sube por unos escalones más desgastados de lo normal.

*

-¿Quiere una? -la mano sostiene el paquete de papel conteniendo palomitas de maíz con sabor a pollo.Sato junior niega con la cabeza, con la característica cortesía Japonesa. Habían intentado matarle. Unas simples palomitas de maíz le habían salvado la vida. No dejaría ese vicio mientras viviese.

Vivir... su domicilio no era apto para este menester. Amiga Corporation le regalaría un nuevo hogar, si cumplía con su cometido. Mientras tanto, viviría en ese hotel de lujo con vistas al Golden Gate. La corporación pagaba todos los gastos, porque se sentía responsable del atentado contra su vida. Muy herméticos en cuestión de explicaciones, con respecto a lo que ellos pensaban sobre el asunto. Mike observó al hijo del Sr. Sato: sus mismos ojos, su misma nariz... Para él, todos los Japoneses eran lo mismo físicamente. Suponía que también ocurría lo mismo a la inversa. Sato le pone encima de la mesa un RSV; el cromo de sus laterales brilla a la luz del neón de la habitación, pero lo que más atrae su vista, es el brillo del oro en la zona de conexión.

-*Un Amiga Blue Iris*, lo ultimo de nuestros diseñadores -explica Sato con un brillo en los ojos característico, como si presentase a uno de sus hijos-. Conexión de oro de venticuatro kilates, no es un simple bañado en oro -añade.

-*He oído hablar de él* -dice Mike sosteniéndolo entre sus manos con cuidado-. Un millón de créditos, creo.
-*Éste no. Es especial, Sr. Stein* -explica sonriendo-. Se trata de una versión modificada de la que se vende en el mercado. Está preparada para correr en nuestro entorno Virtual más preciado: La fábrica de Sueños, Amiga Corporation -el hombre de una treintena de años, mira fijamente a la visita, muy seriamente-. Con él se tiene acceso libre a todo el sistema, sin *passwords*, ni impedimentos de seguridad. Es de mi propiedad, utilízelo con especial precaución y sabiduría -Sato sonríe-. Mi padre tiene total confianza en usted, espero no le defraude.

-*Haré lo que pueda* -responde Mike, observando la "joya" sobre sus manos. Stein levanta la vista del aparato, para posarla sobre los brazos del millonario empresario. La camisa de mangas cortas le descubre una piel repleta de tatuajes de vivos colores, representando biocircuitos, y ocasionalmente anagramas de la empresa. Supone que el resto de su cuerpo también está tatuado.
-*Un hombre de empresa* -piensa Mike-. *Lo tendría difícil si decidiese pasarse a la competencia. Está "marcado" por su trabajo. Un caro proceso de tatuado con brazos robóticos, por cierto.*
-Seré sincero, Sr. Stein. Desconfío de estas corporaciones -dice mostrándole un papel escrito-. Una de ellas es la que nos está saboteando:
"Organic Graphics. Clonics CP. Orange Mc & Toss. Spectra Plus. Mocodore. Arati".

-*Me pone usted las más importantes compañías. Es como si me mostrase un papel en blanco* -sonríe el visitante.
-*¿Comprende ahora en qué estado nos encontramos?* -pregunta el Oriental-. *Usted no sólo ha sido contratado para purgar el sistema. Tendría que darnos una pista de quién ha podido hacerlo, una etiqueta de fabricación de las "BSI", por ejemplo* -dice casi gritando, señalándole con el dedo.

Stein no sabe si es un contrato o una amenaza lo que acaba de comentarle. Gotas de sudor impregnan su rostro. Comienza a dudar que el contrato sea lo mejor que le ha pasado en la vida. Adivina que tendrá muchos problemas para parar los "pies" a las Bombas Saboteadoras Inteligentes.
-*Su padre me comentó que las BSI pueden haber sido introducidas desde este mismo lugar* -apunta.
-*¡Estupideces de viejo!* -la educación y modales Japoneses parecen haber desaparecido, también el respeto hácia el padre-. ¿Qué puede opinar alguien apoltronado en su sillón de Tokio? -el hijo parece sacado de sus casillas.

El empresario se levanta del mullido sillón y sale raudo de la habitación. El purgador le imita, mirando antes su propia ropa. Intenta disimular con su mano las arrugas del tejido de mala calidad. Su otra mano afianza el Amiga Blue Iris. Se deshace de las palomitas. Pasan al lado de una docena de hombres y mujeres, sentados en la semioscuridad, inmóviles. El led de activación de sus RSV en la base de la nuca, parpadea como si se tratase de luciérnagas tecnológicas. El mobiliario de la habitación es lujoso, aunque no es necesario, porque la verdadera fábrica de Sueños se encuentra ahora en sus mentes, teniendo como "base de lanzamiento" el biochip en el interior de sus RSV.
-*Técnicos de Biohardware* -comenta Sato Jr.- Es el quinto equipo de los ocho que tenemos repartidos por todo el complejo. Ellos se encargan del diseño de los mejores RSV del mercado. Otros equipos del diseño del Soft. Stein sabe que Sato no miente. Amiga Corporation fabrica el mejor Biohardware y Biosoft del mercado, al menos en calidad-precio. Los Virtutraficantes se encargan de aprovecharse de sus nuevos descubrimientos, vendiendo copias ilegales de su Biosoft, e incluso clónicos de sus RSV. Sin embargo, los Virtutraficantes prefieren vender Biochips de Soft catalogado como prohibido, el que crea una peligrosa adicción al usuario. Amiga está al margen de esto último.

Sato entra en una nueva habitación, y le señala un presumible cómodo sillón de cuero auténtico para que tome asiento.
-El RSV que le he dado sólo es operativo en esta habitación. Medidas de seguridad -explica el hombre de ojos rasgados.
Stein se sienta, abre el compartimento de carga de Biochips del Amiga, e introduce su herramienta de trabajo: un Biosoft con algunos de los mejores programas para romper protecciones de seguridad entre otras cosas, la mayoría procedentes del mercado negro.
Introduce el RSV en la conexión de la nuca. Lo último que ve de la realidad es el rostro de Sato Junior. Medio segundo después, entra en la "factoría de Sueños Virtuales".

La entrada es chocante. Los edificios y complejos de fabricación del Biosoft y BioHard de la corporación se recortan en el horizonte de un cielo oscuro con una simulada tormenta eléctrica: símbolo de que el corazón del sistema está perdiendo el control. Hay otros indicios de ello, como por ejemplo que parte del simulado escenario está transformando, convirtiéndose en su forma más primitiva de representación tridimensional: una malla alámbrica de polígonos.

Observa sus manos. Sus dedos; ¿dónde están?. Sus manos parecen amorfas. Entonces, descubre que no es lo único extraño en su cuerpo: también tiene zonas que se representan tridimensionalmente en forma de malla, a modo de manchas, como si fuese un cáncer que estuviese creciendo. Los simulados relámpagos rasgan el cielo; la luz se refleja en los poliformes edificios. Algunos de estos edificios de investigación muestran gigantescos mensajes desplazándose, identificando el estado en que se encuentran, siendo la mayoría de ellos inoperantes para albergar las investigaciones; la energía eléctrica Virtual les ha abandonado casi totalmente. Se desplaza levitando, observándolo todo, intentando descubrir alguna puerta operativa.

Alguien pasa frente a él, también levitando, tiene prisa. Debe de tratarse de un diseñador de Sueños. Su cuerpo ha sido totalmente carcomido por el "síndrome de la malla alámbrica". Los destellos de los relámpagos muestran su sombra alámbrica que se desplaza por el suelo, siguiéndole. El alter ego Virtual de Mike desciende hasta lo que parece una carretera, una vía de comunicación de un solo sentido. De pronto, se escucha un zumbido que crece en potencia, por encima de los truenos de la simulada tormenta eléctrica.

Mike gira su cabeza para localizar la procedencia del sonido. Entonces, descubre, a lo lejos tres destellantes luces que se desplazan a una velocidad increíble por encima de una carretera. Las luces -de una bella gama cromática-, enfilan la carretera en la que Stein se halla. No tiene tiempo de apartarse: la primera luz le ciega, luego le golpea salvajemente. El impacto le hace girar sobre sí mismo alocadamente, lo mismo que una peonza, a gran velocidad.
Termina de rotar, para ver pasar a las otras dos luces. Se tapa con las manos los ojos, la luminosidad es cegadora. Los tres destellos desaparecen rápidamente por la esquina de un edificio, el zumbido decrece. Mike escucha una sirena. Algo con dos brillantes luces -una roja y otra azul-, persigue a lo que Stein supone tres BSI que se dirigen hacia el corazón del sistema. La seguridad del sistema no puede igualar la velocidad de los fugitivos.

Encuentra que el primer contacto con el problema, no puede ser más caótico.

Continuará... ●

OPINIÓN

GRACIAS, PC

Extraño título, ¿no es cierto?, sobre todo para un artículo que se va a publicar en una revista de Amiga, pero al final del texto ya veremos que tenemos que agradecerle; primero ... un poco de historia. El uso doméstico de ordenadores empezó a mediados de los setenta, con kits caseros, donde tenías que montarte tu mismo el ordenador. Eran muy primitivos, pero la situación no tardó en cambiar. Pronto comenzaron a salir al mercado, entre finales de los setenta y principios de los ochenta, los ordenadores que todos conocemos como los 8 bit (Commodore Vic-20 y 64, Spectrum, Apple, Atari, Dragon, Oric, BBC; más tarde Asmstrad y MSX). Estos eran mucho más potentes que sus predecesores (más memoria, pantallas en color, sonido multicanal,...) y con mejores programas. Mientras tanto, IBM había lanzado el PC, y Apple su revolucionario Mac, pero la llegada de estos ordenadores al ámbito doméstico no se produciría hasta más tarde.
Todos estabamos contentos con nuestros 8 bits, cuando se empezó a oir hablar de unos nuevos ordenadores, que según se comentaba, eran mucho mejores; el ST y el AMIGA. La primera vez que vi en acción un Amiga fue el momento más impactante de mi vida informática. Yo pensaba que mi 64 era lo mejor que podía tener, pero después de verlo y oirlo, descubrí que estaba totalmente equivocado, el Amiga era infinitamente superior a los 8 bits en todos los aspectos, era un nuevo mundo. Esto me sucedió en 1986. Con lo expuesto hasta ahora se puede observar que en el transcurso de 10 años, se pasó de ordenadores con 1k de memoria, monocromos,... , a ordenadores multimedia (sí, esa palabra) y multitarea real (otra de esas palabras tan de moda ahora). Observandolo desde la perspectiva de 1986, ¿que se podría esperar tener en la mesa casi 10 años después?.
Si la informática doméstica hubiera seguido a ese ritmo, ahora no estaría escribiendo este artículo, sino que se lo estaria sugiriendo a mi Alpha 900ZXR, que se encargaría de corregirlo hasta quedar a mi gusto. En cambio, ¿que tenemos?.

Los afortunados disponemos de un Amiga AGA, pero aun hay mucha gente con 500, y la mayoría tienen un PC (que todavía es peor). Ahora podemos disponer de más memoria, más colores, más tarjetas, pero realmente la base de los ordenadores que usamos es la diseñada a principios de los 80. Lo que nos lleva a la pregunta crucial: ¿por qué no se ha seguido avanzando al mismo ritmo?.
Las respuestas son varias, pero la principal esta definida con una sola palabra: COMPATIBLE. Hasta el lanzamiento al mercado de los 16 bits, un ordenador y el siguiente eran casi totalmente incompatibles, algo que el consumidor aceptaba con disgusto. Esto llevó a una reorientación en la fabricación de nuevos ordenadores; ya no se iban a fabricar nuevos diseños, sino ir mejorando poco a poco los ya existentes, para que el software ya existente se pudiera seguir utilizando, lo que ha significado que las nuevas empresas que entran en el sector, en vez de escoger la alternativa arriesgada de intentar lanzar un nuevo ordenador, se apuntan al carro ganador, y lo único que fabrican son compatibles PC.
Esta situación es la que ha dado lugar a que el único campo donde realmente hay productos radicalmente nuevos sea en el de las consolas, con procesadores RISC, procesadores 3D, DSP, sonido 16 bits, anchos de banda del bus increibles, ...; en fin, es triste que para usar tecnologia puntera tengas que utilizar un pad y todo este hardware para matar marcianos.
Pero, gracias a Apple y su valiente decisión de cambiar de procesador y usar el PowerPC, quizás esta situación cambie (esperemos que el futuro fabricante de Amigas siga la misma política, aunque nos duela), aunque realmente, y por desgracia, todo va a depender de lo que suceda en el mercado de los PC, y de lo que hagan los principales fabricantes de compatibles, o sea, si se decidiran a sacrificar la compatibilidad, y sacar sistemas operativos modernos y una nueva arquitectura, aunque ésto de lugar a convertir a los nuevos PC en ¡incompatibles!.
Esperemos que ésto ocurra pronto, y que tengamos que agradecerle alguna cosa positiva a los PC.

¿ESTAMOS PREPARADOS?

Para cualquiera que hoy en día este minimamente informado, la informática está ahora más presente que nunca en todos los medios de comunicación. Hace poco fue el término multimedia, ahora la palabra en boca de todos es Internet (la famosa superautopista de la información). Es importante que la informática se desmitifique, y una manera de conseguir ésto es informando mejor al público, pero, ¿realmente está este público preparado para asumir que la informática sea parte integral de sus vidas?.
A simple vista parece que sí, las cifras de ventas de ordenadores se han vuelto a recuperar después del boom de las consolas, el número de personas conectadas a Internet no deja de crecer y viajando en el metro o en el autobús ya no es extraño oir conversaciones sobre informática.
Pero ésto es una falsa impresión. La inmensa mayoria de las personas sigue viendo a los ordenadores como algo ajeno totalmente a ellos, y ésto es debido a que aunque cada día la informática ofrece más posibilidades a un usuario doméstico, aun se siguen exigiendo muchos conocimientos previos; para un usuario que a duras penas consigue que vaya el Windows pedirle que se mueva por el intrincado mundo de Internet es exigirle demasiado.
Realmente ésto no sucederá mientras los ordenadores no sean tan faciles de usar como una televisión (o incluso más sencillos, una televisión moderna puede complicar la existencia a muchas personas), y ésto lleva a pedir que todas las promesas que se llevan haciendo desde hace ya bastante tiempo se cumplan, por ejemplo, reconocimiento de voz y escritura inteligente, siendo este el primer paso hacia el intento de integrar el ordenador en el ambiente doméstico, ya que actualmente (en la mayoria de los casos) sólo se utiliza como consola de juegos y como máquina de escribir.
Todavia tendremos que esperar, pero, ¿quien sabe?, quizás pronto al llegar a casa nos reciba en la puerta nuestra querida Amiga.

Gines, el fiel seguidor



Daniel Simó

Requesters Retrógrados

El Amiga se ha basado siempre en un sistema operativo y un software modular. Desde tiempos remotos ha existido un cajón llamado "libs" donde se almacenan una serie de librerías de uso frecuente en los programas. Su objetivo es facilitar a los programadores el trabajo y evitar la implementación repetitiva de rutinas comunes en la mayoría de programas. Con la aparición de la ROM 2.0 esta característica se vió acentuada y mejorada. Se incorporaron nuevas librerías, algunas de ellas muy necesarias, de forma que la tarea del programador se veía simplificada aun más. Hasta aquí nada nuevo. Todo esto lo conocemos cada uno de los usuarios de Amiga desde siempre. Pues bien, parece ser que todavía existe un elevado número de programadores que no se han enterado de ello. De otra forma no se explica como algunos realizan aunténticas "chapuzas" cuando es necesario invocar un requester de petición de ficheros o alguna cosa similar. Sí, programas tan profesionales como Imagine 3.1, Brilliance 2, etc. deforman este concepto y nos amargan la existencia con requesters nefastos en los que la busqueda de ficheros se convierte en una auténtica tortura. Son requesters estáticos, la última moda "retro". Buscar un fichero adquiere una nueva dimensión, toda una aventura. Es necesario tener buen pulso para manejar la minibarra de deslizamiento. Vista de aguila, puesto que sólo podemos contemplar seis entre los 200 ficheros de nuestro directorio. Un poco de puntería y... encontrarlo es todo un milagro. Esta gente aun no sabe que Commodore ya resolvió estos problemas en su día incluyendo la Asl.library a partir del Workbench 2.0. Tampoco saben, por lo visto, que hay un señor llamado Nico François que lleva años distribuyendo un completo paquete para usuarios y desarrolladores de software (reqtools) donde se incluye todo lo necesario y más para implementar unos requesters en condiciones. En este sentido los programadores de dominio público ganan la partida a los comerciales. Quizá estos últimos estén demasiado alejados del Amiga actual, o quizá sólo se acerquen a él cuando hay dinero de por medio. Personalmente opino que el problema no se debe únicamente a la falta de apoyo por parte de Commodore, sino también a una despreocupación respecto al acabado del producto en sí. Pequeños detalles que ponen de manifiesto un cierto desconocimiento de la máquina en la que se está trabajando. Sólo así se explican aunténticas barbaridades como el requester del Notator X (del programa Music X v2.0) donde se simula, dibujado en la pantalla, un requester tipo Asl, seguramente por no saber llamar a un Asl aunténtico.
Realmente increíble. Se agradecería que algunos de los programas citados anteriormente mejorasen este aspecto en el futuro, tal y como ha pasado en la quinta versión de Deluxe Paint. Por otro lado existe un grupo de individuos que pretenden reinventar nuevos gadgets en cada uno de sus programas. Así los chicos de Softwood nos deleitaron en su Final Copy II con un pseudogadget-menú-cíclico que causó furor entre los incondicionales de la programación unilateral. A partir de entoces todos los procesadores de texto que han aparecido incorporan su propio diseño de gadget-menú: Prowrite 3.3, Final Writer, Wordworth 3... A nadie se le ocurrió pensar que para algo introdujo Commodore el concepto de Commoditie. Bastaba con ser un poco más "legales" e incluir un gadget cíclico estándard, el que ya está hecho y no es necesario volver a inventar. Si queremos que nuestros gadgets cíclicos se conviertan en menús para disfrutar de una mayor comodidad, el concepto de commoditie nos vendrá como anillo al dedo. Hubiera sido mucho más adecuado que cada uno de estos desarrolladores creara una commoditie a su gusto para este propósito. De hecho actualmente ya existe una commoditie muy buena llamada CycleToMenu, totalmente configurable, que cumple a la perfección este cometido. No hace falta malgastar tiempo y líneas de código en algo que otros ya han realizado mejor. Es cierto que la grandeza del Amiga reside en la libertad que nos ofrece tanto a usuarios como a programadores. Sin embargo es básico seguir las normas que dictan los responsables de actualizar el sistema operativo y también las que dicta el propio sentido común cuando se trabaja dentro de una arquitectura modular. Me parece bien crear nuevos requesters e interfaces gráficos siempre que se igualen o superen las prestaciones que ofrece el sistema operativo (el caso de la reqtools.library o el Magic User Interface) pero nunca si estos cambios son a peor.



A pesar de aparentar la flexibilidad del Workbench 2.0 los requesters de Notator X se quedan literalmente pegados a la pantalla. Además utilizan un tipo de letra que impide mostrar caracteres con acentos, eñes, etc.



Santi Maspons

El Amiga es un PC

Dejadme caer, ahora, en la tentación del tópico en una columna de opinión como ésta. Voy a divagar un poco sobre la situación actual y futura de AMIGA. No voy a criticar sín más objetivo que lamentarme, ni hablar de qué hubiera pasado si Commodore hubiera obrado de un modo u otro. Commodore hizo bién muchas cosas, pero otras fueron auténticas negligencias. Ahora parece que volvemos a tener futuro (escribo estas líneas en mayo de 1995) gracias a la reciente compra de Commodore por parte de los alemanes ESCOM. Hace unos meses, la situación era muy preocupante.

Muchos aislados poseedores de ordenadores AMIGA necesitaban alimentar su máquina con programas nuevos para poder competir en el mercado de la informática. Dada la dificultad de localizar de forma cómoda estos productos, se pasaron al mundo de INTEL/MICROSOFT. El servício que se ofrece en esta plataforma es tan extenso como el de tortilla de patatas en cualquier bar de la esquina. La plataforma de los IBM-PC COMPATIBLES ha evolucionado mientras AMIGA se ha mantenido estática en muchas facetas. Hago un paréntesis para recordar que PC significa "Personal Computer", o sea: ordenador personal. Amiga es una máquina que pertenece a la categoría de los PC's.

Cuando IBM lanzó su IBM-PC propuso otra alternativa al mundo de los PC's. Al vender las licencias de copia de su arquitectura dió orígen a los COMPATIBLES IBM-PC, conocidos también con el nombre de CLÓNICOS. Muy pronto estaremos acostumbrados a oír la palabra clónico referiendose a otras plataformas como MAC o el mismísimo AMIGA.

Los PC's son máquinas orientadas al uso personal o doméstico aunque algunos modelos dispongan de la potencia suficiente para entrar en el mundo profesional de la gestión, autoedición o vídeo. Es bién conocido por todos que muchas compañias usan el AMIGA para sus producciones de video. Hasta el momento, el AMIGA tiene una ventaja comparativa respecto al resto de PC en el mundo de la multimedia. El diseño del AMIGA se avanzó 10 años a las máquinas de la época. Los COMPATIBLES IBM-PC fueron creciendo a ritmo exponencial. COMMODORE actualizó su máquina con los chips AGA para ponerse a la altura de sus competidores, pero su agonía ya no ha permitido más avances. Ahora estamos en el punto de inflexión más importante desde que COMMODORE aaceptó la propuesta de una máquina revolucionaria por parte de unos pocos genios locos.

Ahora es el momento idóneo para volver a soltar otra bomba. Apple está en un período de transición con el POWERMAC. Está negociando con IBM y MOTOROLA para crear una nueva plataforma informática llamada MOCCASIN que sustituirá a los POWERMAC actuales y pretende ser el nuevo estandar basado en la CPU RISC POWERPC. Esta plataforma soportaría diversos sistemas operativos como MAC OS, WINDOWS NT, OS/2, SOLARIS, NETWARE, AIX y DOS además de aceptar las tarjetas de expansión de los actuales COMPATIBLES IBM-PC.

El dúo INTEL/MICROSOFT parece que tiene los dias contados. Todo comenzó con el error del PENTIUM y el anuncio de IBM de no usar más la família de los INTEL 80X86, PENTIUM o P6. El mercado está inundado de INTEL, pero también es muy cruel y sigue unas leyes de mercado muy estrictas. Los usuarios se apuntan rápidamente a la evolución ya sea por aventajar a la competencia o por aquello de estar a la última. La reputación del software de MICROSOFT entre los usuarios de AMIGA y de MAC es nefasta, llegando a contar chistes como "WINDOWS es una cosa que transforma el 486 en un 286". Objetivamente, es cierto que es el único sistema operativo que no se basa en ROM y no dispone de un KERNEL pequeño y eficiente (núcleo básico del sistema generalmente implementado en lenguaje máquina optimizado).

ESCOM debe trabajar duro para colocar el AMIGA a la altura que se merece. Soy de la opinión que el trabajo bien hecho se reconoce tarde o temprano, pero también consciente de la necesidad de un soporte sólido de promoción. La opinión que he expresado no es un mensaje de una secta pseudo-religiosa que tiene el AMIGA como tótem que debemos proteger de los ataques agnósticos. No defiendo el AMIGA por fanatismo ciego diciendo que es el mejor ordenador del mundo y que los PC's són una m#?a. Creo que es una muy buena máquina susceptible de mejorar. Creo que no debemos mitificar nada, se trata de una máquina que usamos para trabajar o para cubrir los momentos más ociosos. d8).



Joan J. López

Memorias Oscuras

Bienvenidos de nuevo a los rincones más angostos y terroríficos de mi mente, el lugar donde las pesadillas se hacen realidad, el dominio sel Señor del Caos, el .... Esto, bueno, mejor nos dejamos de tonterías y vamos al grano, que es lo que os interesa a todos.

Antes de nada quisiera pediros disculpas por un error que cometí en la columna anterior. Sí, incluso nosotros los Señores de la Oscuridad nos equivocamos (vale, vale, ya no diré más paridas). ¿Recordáis que mencioné la revolución estudiantil?. Pues no fue en 1969 como dije, sino en 1968. ¡Lo siento, no volverá a acurrir!. (Vale, ya he pedido perdón, ya podéis dejar de atizarme con la fuente de alimentación).

Ahora pongámonos serios. Estoy preocupado. Y mucho. ¿Por qué?. Muy fácil: la escena española no marcha bien. Y no se trata de un bache pasajero. Me explico: durante los dos últimos años apenas han aparecido producciones (me refiero a demos, slideshows, etc.). En las últimas partys la participación ha sido muy baja en lo que a demos se refiere. ¿Acaso hay pocos grupos en España?. No. ¿Quizás son grupos pequeños, con pocos miembros?. Si miráis las listas de miembros, veréis que la mayoría de grupos están formados por más de 8 ó 9 personas. ¿Qué ocurre, pues?. Si bien es cierto que la falta de información (una de las lacras de nuestro país desde hace tiempo) propició la apraición de una escena tardía, ésta ya no es una de las razones principales. Quien más quien menos tiene conocimientos de inglés, y conseguir un libro sobre programación en Amiga ya no es como la búsqueda del Santo Grial.

Así pues tenemos la información. Además tenemos otra fuente de información adicional: personas con algo (poca o mucha) de experiencia. Si algo caracteriza nuestra escena es la falta de rencillas importantes entre grupos. Normalmente, quien pide ayuda suele recibirla. ¿Entonces, qué ocurre?. Hace poco me llamó el organizador de la party de Córdoba (esperamos ofreceros más informción sobre el evento en el próximo número) [SI CONSEGUIS LA INFO, MIRAD DE PONERLA EN ALGUNA PARTE (ZONA DE DEMOS O NOTICIAS)]y me preguntó si mi grupo iba apresentar alguna demo. Hablando sobre el tema hicimos cuentas y se preveía la presentción de unas seis demos (¡¡¡ 6 !!!).

La verdad es que resulta una cifra un tanto descorazonadora. Es cierto que nuestra escena no es comparable a la europea, pero no deja de ser triste que hayan tan pocos trabajos (si es que se presentan todos, ya que en las últimas parties no se han presentado más de cuatro demos). Quizás pienses que estoy obsesionado con las demos. La verdad es que un poco si, pero las producciones son como un termómetro que refleja el estado de salud de la escena. Si todos los grupos de España se dedicaran solo a intercambiar demos extranjeras, nuestra escena habría muerto hace tiempo. Debemos evitar el estancamiento a toda costa. Pensad que hacer una demo, por poca calidad que penséis que tiene, supone un gran esfuerzo y una gran satisfacción para quien la ha hecho. Si no animamos a quienes empiezan, no llegaran a desarrollar todo el potencial que posean. ¿Acaso creéis que los grupos extranjeros nacieron enseñados?.

A todos nos gustaría saber dibujar como Leonardo da Vinci o componer como Beethoven, pero para ello es necesario experiencia. Y la única forma de obtenerla es trabajando. Poco a poco iremos mejorando. Ni siquiera Dios hizo el mundo en dos minutos. Con constancia y afán de superación podemos llegar muy lejos.

Quisiera que esta columna sirviera como señal de alarma. Ya es suficientemente malo que nuestro querido Amiga sea un ordenador marginado e incomprendido. En vuestras manos está el futuro de la escena y del propio ordenador. Si nosotros lo marginamos también acabaremos con el poco futuro que le quedaba.

... FIN DE LA TRANSMISION.

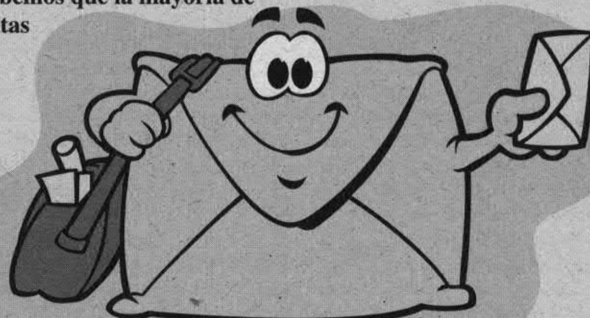
CARTAS y DUDAS

Bienvenidos a la sección de Cartas y Dudas, donde cada mes Amiga.InFo intentará contestar y resolver vuestras preguntas, dudas y donde podréis reflejar vuestras opiniones, críticas, sugerencias, etc., relacionadas con cualquier tema de Amiga o la revista. Nuestra intención es publicar todas y cada una de vuestras cartas, puesto que sabemos que la mayoría de problemas son comunes a todos los usuarios. No te asustes si tus preguntas pueden parecer sencillas o muy complicadas, si no entiendes o sabes mucho, ¡Escríbenos!

Para ponerse en contacto con esta sección, envía tu carta a:

Amiga.InFo (REF:Cartas)
APDO.166
08750 Molins de Rei
BARCELONA





ATENCIÓN: Debido a la gran cantidad de cartas vuestras que estamos recibiendo, hemos decidido reorganizar esta sección de forma que sea más clara y eficiente a la hora de leerse. Para ello, se ha dividido en tres sub-secciones:

-Consultas: Aquí se incluyen todas las cartas que exponen preguntas, dudas, problemas, soluciones, etc.
-Opiniones: Las cartas que únicamente sean opiniones y comentarios acerca de la revista o cualquier tema de Amiga.
-Colaboraciones: Mini-artículos, historias, aventuras, etc.

Esperamos que os sea útil esta organización de la sección y que comprendáis que es necesario editar y recortar algunas cartas por motivos de espacio.

¡GRACIAS A TODOS LOS QUE HABÉIS ESCRITO!

CONSULTAS

AMIGA CDROM

(01C) Bueno amigos:
En primer lugar quiero felicitaros por la excelente calidad de vuestra revista que no tiene nada que envidiar a las inglesas. En estos momentos poseo un A-500 con disco duro de GVP, 3 megas y tarjeta de 286. Ahora me hallo en una encrucijada: estoy con el gusanillo de cambiar de máquina y no sé si pasarme a un pentium, un 1200 o superior o bien esperar a que se clarifique el panorama de amiga y mientras tanto acelerar el 500 con una aceleradora económica. ¿Que haríais en mi lugar?

Si no fuese porque he trabajado con pc en la universidad (286 ,486 y pentium) y le he cogido un odio mortal a esa porquería de cacharro (que si extendida -expandida y la estupidez del windows) quizas no lo dudase y me comprase un clónico, pero estoy encantado con la facilidad de manejo de mi viejo 500. Un factor que me retrae a comprar otro amiga es el precio de los reproductores de cd en el amiga (de dos a tres veces mas) y la dificultad y precio de las mejoras (sale muy caro el acelerarlo) y los problemas que encuentro a la hora de la compatibilidad por hardware y soft con el pc a pesar de las emulaciones. Bueno, concretando:

1) ¿que aceleradoras son compatibles con el GVP HD8? ¿Cuales son sus caracteristicas?
2) ¿Existen versiones del soft de la gvp 286 que permitan el modo vga color como el programa pctask? Pregunto esto porque en la versión que poseo el modo vga es sólo mono e inutilizable (parpadeo y caracteres casi ilegibles)
3) Si compro un reproductor de CD ¿es compatible con la gvp?¿puedo conectarlo en un futuro al 1200?
4) ¿Se pueden conectar un a-500 y una cd32 para poder aprovechar el 500 y disponer de un cd rom como sifuese un 1200 con CD-ROM?
5) ¿Existe alguna emuladora de 486 para el 1200?
6) ¿son iguales los módulos de ram de 72 pins de amiga y pc?
7) ¿Cuales son las posibilidades de ampliación de la cd 32 en comparación con las de un a1200?
Por último quisiera deciros que no caigáis en la trampa de poner papel de muy alta calidad y muchos "colorinos" aumentando por consiguiente el precio de vuestra revista. Para mi es más importante decir muchas cosas aunque sea en papel de periódico y en blanco y negro.
Jesús Martínez.
Langreo (Asturias).

AI: Antes que nada echale un vistazo al panorama que se presenta en los próximos meses para Amiga y seguro que te ayudará a conservar la paciencia y esperar al final del verano para conseguir un A1200 o un A4000. Aunque si realmente lo necesitas, hay un par de distribuidores que actualmente tienen modelos A1200 a la venta.

1) La mayoria de las aceleradoras del A500 se conectan al puerto que ahora mismo te ocupa la controladora SCSI de GVP. Desgraciadamente, estas tarjetas eliminan físicamente el puerto una vez conectadas, de forma que no es posible conectar otras tarjetas simultáneamente. Como podrás deducir, al conectar una tarjeta aceleradora te verás obligado a extraer la HD8.
Existen aceleradoras para el A500 como la GVP A530, o incluso otra de la misma casa que incorpora un 68040. Sin embargo, actualmente es dificil encontrar algun distribuidor que la venda...
Creemos que la mejor solución sería conseguir una aceleradora, que además de económica, incorpora un 68020 con MMU y coprocesador opcional y es ampliable a 8 megas. La diferencia con otras aceleradoras es que se conecta en el zócalo interno de la CPU 68000, por lo tanto puedes utilizar también tu HD8.

2) No conocemos otras versiones para tu emulador GVP, aún así, es de esperar que continuen el desarrollo de estos productos. Lee la sección de noticias para más información sobre el estado actual de GVP.

3) Puedes conectar cualquier CDROM de tipo SCSI, puesto que tu controladora lo soporta. Para mayor seguridad, los CDROMs de marca TOSHIBA, NEC, AIWA y APPLE CD300. Además, debes conseguir el software que controle el CD-ROM. Existen varios de dominio público, como por ejemplo el AmiCDROM, que puedes conseguir en BBS, redes, clubs, casas de dominio público, etc.
Si te lo compras ahora, podrás aprovecharlo también para el A1200, si también le conectas una controladora SCSI, como por ejemplo la Squirrel de Hisoft.

4) Con el COMUNICATOR III es posible conectar una CD32 a cualquier Amiga y aprovechar las características de la CD32 controladas desde el Amiga. En cierta manera consigues las mismas prestaciones que un A1200, pero además tienes el CDROM de la CD32! En el distribuidor Tu Amiga

Ordinadors, puedes conseguir más información, está muy al día sobre el tema de la CD32 y el intefaz Comunicator.
5) Actualmente no conocemos ningun emulador de 486 para A1200. Por software existe el PCTASK emulando a un 286 y por hardware tenemos noticias, aunque siempre se ha rumoreado que la tarjeta EMPLANT apareceria algún dia en versión PCMCIA para el A1200. Con esta tarjeta, actualmente disponible sólo para A2000, A3000 y A4000 puedes emular un completo MAC y también a un PC 586. (Si, 586, ya que es compatible con el codigo de Pentium!)

6) Los SIMMs de 32 y los de 36 bits (32 + 4 bits de paridad) y 72 contactos para PC funcionan perfectamente en el Amiga. Cuando se trata de un SIMM de 36 bits, los 4 bits de paridad son ignorados por el Amiga y funcionan también sin ningún problema.

7) Con el interfaz SX puedes convertir un CD32 en un Amiga, con teclado, unidad de disco, disco duro, etc. Sin embargo, un A1200 dispone de puerto PCMCIA y de una gran variedad de aceleradoras que lo pueden convertir en una máquina muy potente.

2000 RESETS

02C(...) Mi equipo es: 1 Amiga 2000 que pude adquirir, pero sin teclado. Lo genial fué conectar un teclado de 500, solamente el teclado, con solamente 3 cables, teniendo en funcionamiento el teclado a 100%, la única función que no puedo realizar es el RESET. En vuestro articulo de Amiga Interno, en el apartado de los pines del M68000. señalais que los pines 17 y 18 mediante una aplicación simultanea de un nivel bajo ... genera genera un reset. Estos terminos son los que no tengo muy claros. ¿Quiere decir eso que si en un momento dado, conectamos el 17,18 simultaneamente a chasis ,se producirá un RESET? ¿Cuál seria la forma correcta de conseguirlo? ¿lograriamos conectado al teclado, teniendo encuenta que en el conector de entrada hay conectores sin utilizar? ¿puede tener algún aspecto negativo para el ordenador hacerlo asi?

Estas son las principales preguntas que me he hecho al leer el artículo. ¿Si conectamos indistintamente los cables a las teclas SHIFT y las dos Amigas y despues, desde el conector, soldamos a las patillas (PINES) 17 y 18 ¿se producira el RESET? y sobre todo ¿sin efectos secundarios?(...)
Alejandro Saez Vanacloig
Vinaroz (Castellon)

AI: ¡CUIDADO! Este tipo de pensamientos son un poco peligrosos...porque suelen acabar "achicharrando" algun chip... Si bajaras a nivel bajo el pin de RESET del 68000 posiblemente lo que conseguirias es resetear el procesador, pero no el resto de componenentes de la placa. Como consecuencia, un GURU o mal funcionamiento interno. Tu A2000 genera el RESET de forma distinta que el A500. En el teclado del A500 existe una línea denominada _KBRESET que genera directamente un reset en la placa del Amiga (es decir, resetea todos los componentes necesarios, y no sólo el 68000). Sin embargo, el teclado de un A2000 se ahorra esa línea, y realiza un RESET a partir de bajar la señal KCLK durante como mínimo 500 milisegundos, tiempo necesario para que un circuito existente en la placa del A2000 active internamente el reset general a través de _KBRESET. Puedes solucinar tu problema si consigues diseñar un circuito que baje durante 500 milisegundos o más la señal _KBCLOCK del teclado del A500.

LIBROSAMIGA

03C Os escribo porque queria que me enviárais la lista de libros que podéis importar así como sus precios.
También quería saber a qué precio me saldría comprar la versión registrada del Dice C v3.0, y si tendría derecho a actualizaciones.
Eso es todo. Un saludo y muchas gracias por vuestra atención.
Sergio Pozo Hidalgo.
Camas (Sevilla).

AI: Te remitimos a la página en la que anunciamos nuestra propuesta de importar libros, compiladores y ensambladores para todos los lectores de Amiga.InFo.

HP Y 68000 a 14 MHZ

04C Hola:
(...) En estos momentos tengo montada la CPU 68000 a 14 Mhz, y no pasa nada, pero en el artículo de la revista n.1, que hablais del tema, haceis referencia a la señal E de sincronismo. Ahora os esplico mi duda. Yo tengo una HP 550C y sucede que cuando le envio algún fichero que llena el bufer (16k), el sistema me indica que revise la impresora y el cable. Voy loco, he cambiado las CIAS y todo continua igual. ¿Puede ser fallo de la impresora, la CIA, del sincronismo de la CPU o del Centronics? La he probado en un PC y no me ha dado ningún problema.

Otra. La revisión de la placa de mi Amiga es la 6A. La denis, según el SysInfo es la STD. No estoy seguro de saber si es la Super Denis o no. Si no lo fuera y la montara, ganaria resolución en el monitor (1084S) y podria evitar el entrelazado logrando 640x480. Según el manual necesitaría un monitor multifrecuencia. ¿Es cierto?(...)
Juli Pérez Alcázar
Barcelona.

AI: Nosotros también hemos visto algun montaje casero con un 68000 a 14 MHZ funcionando, pero la mayoria de las veces no funciona correctamente o suele dar problemas. En cuanto al tema de la impresora, ¿Utilizas el driver correcto? ¿Es el de una HP 550C o de otro modelo HP? Si no es de la 550C hay tienes el problema, si lo es, entonces el problema puede estar en el cable. Revisa las conexiones y el cableado.
Por último, para detectar si es del sincronismo de la señal E, puedes probar la impresora con el procesador original en el Amiga, el de 8MHZ.
Si funciona, ya sabes de que se trata, tu montaje de 14MHZ da problemas.

SAY EN CASTELLANO

05C ¡Hola Amiga-adictos!
Os escribo la presente para rogaros que respondáis a las siguientes preguntas en la sección "Cartas y dudas" de A.InFo.
1) En el N°1 de Amiga.InFo, en respuesta a una pregunta relacionada con el narrator.device, Haceis referencia a la existencia de un programa para "castellanizar" el comando "Say". Me gustaría mucho conseguir dicho programa. ¿Donde podría encontrarlo?. ¿Cuanto puede costar?. ¿Se trata de un programa de dominio público?. Si es así, creo que a muchos lectores de Amiga.InFo nos encantara que apareciese en algún disco de portada. ¿Sería esto posible?
2) En el mismo número y sección de Amiga.InFo haceis referencia a ciertos montajes de dominio público que permiten utilizar las disketeras de PC en el Amiga. ¿Existe alguno que permita utilizar disqueteras de 3,5" y alta densidad para PC en un A4000?. Si existe, ¿como podría conseguir los esquemas del circuito y la placa?. ¿Podríais publicar algo sobre esto en la sección "Proyecto Hard"?, creo que seria un tema muy interesante, dada la enorme diferencia de precio que existe entre las disqueteras para PC y las de Amiga.
3) ¿Para que sirve el "Click" que hacen las disqueteras del Amiga? ¿Como afecta al funcionamiento del ordenador el uso de programas para evitar que la disquetera produzca este sonido?
4) En los discos de portada del Amiga.InFo N° 0 incluiais dos capturadores de pantallas. El Slurp no funciona correctamente con las nuevas versiones del sistema operativo y el QuickGrab no funciona con los menús abiertos. ¿Conoceis algún capturador de pantalla que funcione correctamente sobre el WB-3.0 y con los menús pull-down de cualquier programa activados?.
5) En mi viejo A-500 solía utilizar un handler de DP, llamado KeyMenu, para abrir los menús pull-down por medio del teclado. Me habia acostumbrado a utilizarlo, porque para abrir los menús de algunos programas era más rápido que el ratón. Además, en alguna ocasión me permitió seguir utilizando el ordenador a pesar de tener el ratón averiado. El problema es que este programa no funciona correctamente en mi A-4000, provocando frecuentes fallos de software. ¿Exixte alguna versión del KeyMenu, u otro programa, que realice esta función con las nuevas versiones del sistema operativo?. (...)
Antonio Canosa Garcia.
Hondarribia (Guipuzcua).

AI: 1) En los discos de este mes viene ese programa y todo lo necesario para que vuestro Amiga hable un "castellano" un tanto alienígena.

2) Desafortunadamente, no es fácil adaptar una disquetera de PC de alta densidad para AMIGA. Hasta ahora no tenemos noticia de que alguno de los montajes que existen de este tipo funcione correctamente al 100% con disquetes de alta y de baja.

3) El continuo click, click de la disquetera del Amiga es para detectar si se ha insertado un disco en la unidad. Con una utilidad de dominio público , llamada NOCLICK, puedes desactivar el molesto ruido y sin producir ningún problema en cuanto al funcionamiento del ordenador.

4) ¿? ¿Te has leído el doc que acompaña al QuickGrab? Bueno, por si acaso, si ejecutas el quickgrab, le das a las teclas CONTROL+AMIGA IZQUIERDO+X y cambias la opción "Delay before grabbing seconds" a 10 segundos o más, podrás grabar los menus que quieras. Para ello primero tienes que pulsar CONTROL+AMIGA DERECHA+S para grabar la pantalla, y a partir de entonces, tienes 10 segundos para irte a la pantalla de tu programa y activar los menús que te interesen...y mantenerlos activados hasta que veas que ya se ha grabado la

Consultas

pantalla. Simple, ¿no?.

5) No conocemos el programa KeyMenu, aunque utilizando los shorcuts que los programas tienen como opción al menú, puedes ir más rápido, puesto que no tienes que abrir el menú. De todas formas, en los discos de portada podrás encontrar la utilidad MAGICMENU, que permite la activar los menús desde teclado, además de que crea menús flotantes en cualquier parte de la pantalla ...

MIDI

06C (...) En su artículo sobre el interfaz midi habla de las conexiones de los terminales susodichos.
Mi pregunta es la siguiente: ¿En el terminal Midi solo se conectan las patillas 2 y 4, o se conectan todas?.(...)
Angel A.Abril Garcia.
Valladolid.

AI: Sólo el 2 y el 4.

IBERTEXT EN AMIGA

07C(...) 1) Me gustaria que me dijerais si existe algun programa de IBERTEX para Amiga, que funcione y donde lo puedo conseguir.
2)¿Existe alguna manera economica de grabar frame a frame con un video VHS normal desde un programa 3D?
3)¿Donde puedo conseguir videos de tutoriales para LightWave?(...)
Manuel Lopez Nieto.
Lleida.

AI: 1) El programa de comunicaciones TERM te permite conectarte a modems con velocidad de transmisión 1200/75 bauds, necesaria para IBERTEX. Únicamente podrás conectarte a si tu modem soporta esta velocidad. Consulta tu manual.

2) Con un VHS normal no puedes grabar frame a frame. Necesitas crear la animación completa en el Amiga y después grabarla en el vídeo a traves de la salida de vídeo del Amiga (la compuesta o la modulada). Para ello tienes que ejecutar la animación y grabar en la salida simultáneamente.

3) En EEUU hay muchos vídeos tutoriales de Lightwave, pero están todos en formato NTSC y por tanto, no son compatibles con los vídeo PAL. No tenemos noticia de que alguna empresa distribuya esos videos para Europa, aunque seguramente pronto aparecerán, debido al enorme éxito que está teniendo en el viejo continente la versión Lightwave 3D 3.5.

MIDI 2

08C Hola soy un usuario de un maquinón llamado Amiga 4000/040 al que le gustaría que le resolviéseis un par de dudas:
1) Me gustaría saber porque razón al ordenador le cuesta tanto mover el Workbench a 256 colores, yo lo veo esto como un inconveniente a la hora de trabajar con programas de autoedición, retoque fotográfico, etc.. y la razón que me conlleva a hacer esta pregunta es que a la hora de reproducir animaciones no tiene ninguna clase de problemas y eso que son con muchos más colores en HAM8. yo trabajo en una empresa de artes gráficas y filmación con Macs y me he dado cuenta de que a ellos les pasa lo contrario el sistema (FINDER) lo mueve como quiere pero sin embargo a la hora de reproducir animaciones se vuelven locos para poder hacerlo. Entonces yo creo si el Amiga es capaz de una cosa más difícil la de animar muchísimo mejor que un Mac ¿porque al Amiga le cuesta mover tanto el Workbench y a los Macs no les pasa eso?. (Y que quede bien claro que prefiero 40 veces a un Amiga antes que a un Mac y por muchas razones)..

2) He probado el emulador de la CD-32 CDFS 42.1 con el Microcosm y me ha funcionado correctamente, pero lo que veo, no es que vaya lento pero va un poco a trompicones, no va suave del todo, entonces me pregunto si es que en la cónsola pasa lo mismo, o es por culpa de la emulación, o que yo no lo tengo bien configurado y si es así ¿cuál es la mejor configuración para un CD-ROM Toshiba de triple velocidad con la Oktagón?.

3) Me gustaría comprarme una tarjeta de 24bits pero no se realmente cual es la mejor y la más rápida (si es la Retina Z3, la Picasso, la Merlin, etc... o la tarjeta que tanto he oído últimamente que es la Cybervisión) sobre todo para trabajar bajo emulación con Emplant, ya que no son baratas no me gustaría meter la pata.
4) ¡Ah! y por último leí que había un lector que preguntaba de que si se podían poner los juegos de Indiana Jones y Monkey Island 2 desde disco duro y si por casualidad todavía no lo sabe, sí se pueden poner, sólo hay que apretar los dos botones del ratón cuando encendemos el ordenador y ponerlo en ENHACED y ya está.

Sobre todo quería daros gracias por vuestra revista y me gustaría que si puede ser que diéseis un cursillo de Lightwave. Hasta pronto.
Carlos Anguita
S. Quirze Vallés.

AI: 1) El Amiga utiliza para mostrar los colores en pantalla un sistema gráfico basado en planos de bits (bitplanos). Estos planos se solapan uno de tras de otro para formar el código del color de un punto de pantalla determinado. Si por ejemplo tenemos 16 colores, necesitamos 4 planos, es decir 4 bits por cada punto. Con cuatro bits podemos formar 16 números diferentes, que seleccionan el color que tiene el pixel. Mientras más planos tengas, más colores tienes. Para 256 colores necesitas 8 planos, que es él máximo que puede manejar el Amiga actualmente. Por lo tanto, en este modo, tu Workbench maneja 8 bits por cada punto de pantalla. Evidentemente, manejar 8 bits es mucho más lento que 2 o 4, y por lo tanto, el procesador de vídeo lo nota. En este caso, el procesador que mueve los planos (el Blitter) no tiene la suficiente velocidad para poder manejar rápidamente toda esa información, sobre todo porque se lo impide, a la hora de crear y mover ventanas, las librerías del sistema operativo.

Los PC y MAC utilizan un sistema diferente para almacenar gráficos, denominado "chunky". Los bits asociados a cada pixel se almacenan consecutivamente, en lugar de formar planos.

Cada sistema tiene sus ventajas y desventajas, y no es posible decidir cual de los dos es mejor, aunque para crear ventanas posiblemente el "chunky" permita obtener algorítmos más rápidos que el "planar".

Desafortunadamente, algunas librerías como la "graphics" e "intuition" no están totalmente optimizadas para manejar 256 colores, aunque en la versión 3.1 del WB se han mejorado notablemente y se consigue una velocidad aceptable y comparable a los PC y MAC.

Sin embargo, aunque parezca contradictorio, el sistema de animación del Amiga permite mostrar animaciones de pantallas con resolución de vídeo a velocidades de vértigo, consiguiendo fácilmente los 30 frames/seg. sin ningún hardware especial.
En este aspecto los PCs y los MAC son totalmente inferiores, ya que difícilmente consiguen esa velocidad y mucho menos a pantalla completa.
La ventaja del Amiga en este caso reside en sus buses y en los custom chips. Estos buses permiten transferencias de datos a decenas de Mb/seg. entre los chips gráficos, consiguiendo animar a alta velocidad y de forma muy suave.

2) Vaya, de nuevo aparecen los "chunky" y los "planar". La CD32, contrariamente a los demás Amiga, posee un chip denominado AKIKO que convierte por hardware el sistema "chunky" a "planar". De esta forma los programadores tienen ciertas ventajas, porque pueden aprovechar el código y gráficos de sus juegos para PC y MAC en los juegos de Amiga. Este chip no existe en tu Amiga, y por lo tanto, de alguna forma hay que implementarlo. El emulador de la CD32 utiliza rutinas de conversión de chunky a planar, pero aunque se consigue total compatibilidad, no se consigue la misma velocidad que en el AKIKO. Es por este motivo que las animaciones del Microcosm dan algunos "saltos". En cuanto a la configuración de tu CDROM, al ser un SCSI simplemente hay que conectarlo y automáticamente es reconocido por el SO y por el sistema de ficheros de CD que hayas instalado. No tiene nada que ver con la velocidad de ejecución del Microcosm...

3) En la sección de Toma de Contacto de este número explicamos la que sin duda, a nuestro juicio y tras las pruebas efectuadas, es una de las tarjetas más rápidas existentes para Amiga. Además, su nivel de compatibilidad y emulación del Workbench es alto, utilizando el software que se esta convirtiendo en un estándard para todas las tarjetas gráficas: Cybergraphics.

4) Gracias por el consejo de los juegos y como puedes comprobar, iniciamos en este número una serie de artículos ¡sobre Lightwave!

LISTA DE LIBROS

09C Hola, Amigos de AMIGA.InFo!
Os escribo para pediros información y la lista de libros y precios que mencionais en Amiga.InFo-2 sobre los RKM (Rom Kernel Manual Reference Manual) editados por la compañia Addison- Wesley Publshing Company- la tercera edición creo.

Estoy especialmente interesado en el manual: Amiga RKM: Libraries.
Muchas gracias, por adelantado!
Si creo un programa y es suficientemente bueno como puede hacer alguien como yo para comercializarlo, explicarlo en profundidad, por favor, gracias Amigos
David Fabrega Maestre.
Albons (Girona).

AI: Te remito a la página de este número donde aparece más información sobre los libros.

Consultas

Ahora mismo pocas empresas nacionales, por no decir ninguna, desearía trabajar con Amiga y distribuir un programa. Evidentemente no hace falta comentar las razones. Sin embargo, en InFo Technologies estamos desarrollando diversos proyectos hardware y software dentro del mundo Amiga, a parte de esta revista. Ponte en contacto con nosotros a través de nuestros teléfonos y podremos comentar el tema de tu programa.

AQUI HUELE A BLIZZARD

10C Hola, como habeis podido comprobar me llamo Jesús y antes que nada me gustaría felicitaros por esta revista que estais haciendo. No se cómo os lo ingeniais pero la calidad que estais consiguiendo en ella roza la profesionalidad, pero la profesionalidad buena, ya que la fallecida Amiga World estaba a años luz de lo que vosotros estáis desde el primer número.

Bueno, después de las felicitaciones, a las que ya estareis acostumbrados, pasaré a exponer una serie de preguntas, de las cuales deducireis que mi equipo es un A1200 (con DD de 120Mb):
1) ¿La BLIZZARD 1230 III (es decir, la versión económica) puede montar sin problemas una RAD: en la memoria FAST?
Por suerte y por desgracia tuve una a finales del año pasado, la cual compré con 8Mb de RAM pero sin "copro". Digo por suerte porque pude observar que el ordenador iba como una moto y procesos que antes tomaban varios minutos ahora se hacían en segundos. Pero también digo por desgracia porque esta placa no era capaz de montar la RAD: en la memoria FAST, siempre lo hacía en la CHIP por lo cual no quedé contento y después de varias discusiones telefónicas con el señor que me la vendió (el que atiende el teléfono en VB Soft) me devolvieron el dinero. La historia es bastante más larga y lamentablemente de lo que aquí os he contado, sin embargo quiero que vosotros mismos podais comprobarlo ya que lo que al final me dijo este señor era que todas las placas tenían este defecto "que yo había descubierto " (parece ser que soy el único en el mundo que utiliza esa cosa tan inútil que es la RAD:).
Desde entonces este señor, y por tanto la casa, no me inspiran en absoluto confianza alguna (por la razón expuesta y otras razones de mayor peso), así que a vosotros me remito para que me digais a mí y también a otras posibles compradores de esta aceleradora si realmente ésta ha tenido un error en el diseño. Lo digo porque llevo esperando desde agosto del año pasado una y es en ella en la que estoy interesado (si antes no me canso de esperar y me compro un PC).
2) Emplant PCMCIA: ¿dispone también de un módulo para emular a un PC?, si es así ¿podría ejecutar Windows a una velocidad aceptable (semejante a un 386 40Mhz)?. Sería una buena idea que le hiciérais un buen banco de pruebas ya que pienso que hay muchas personas que como yo podrían estar interesadas en su adquisición.
3) ¿Podría servir AMIGA.InFo para la importación de productos como libros, software original (p. ej. PC TASK 3.0) e incluso hardware que ninguna casa quiere traer?. Sé que esto es casi un imposible, pero lo que sí es seguro imposible es que una casa española te busque más allá de nuestras fronteras un artículo que tú le solicites, aunque le demuestres el gran interés que tienes en él.
(...) También he de manifestaros la gran desilusión que me está empezando a causar el tener este ordenador. La situación actual de Amiga, el vivir en una ciudad donde no existe ninguna tienda donde puedas adquirir productos para tu equipo, el no tener la facilidad de adquirir hardware, software, libros, etc. Hay tantos y son tan graves los problemas que rodean a este ordenador y por consiguiente al usuario que lo posee que hacen que éste se sienta sumido en la más absoluta impotencia.
Al final me voy a estar viendo con un PC, y en ese caso no dejaré al Amiga pero ya no invertiré en él como tenía planteado en un principio. Me gusta mucho este ordenador pero no me gusta ser de los fanáticos que llegan a despreciar otras plataformas, que intentan destacar las ventajas de Amiga para cubrir con ellas la enorme envidia que sienten de no disponer de los grandes recursos que tienen máquinas como los PCs. Si hay alguien a quien despreciar y vapulear no es otro sino Commodore, que en su momento tuvo la oportunidad de introducir esta gran máquina en el mercado cuando entonces marcaba una gran diferencia de prestaciones respecto a otras plataformas, y que se quedó dormido en los laureles con su A500 mientras las demás máquinas se renovaban, crecían y se aceleraban año tras año dando lugar al actual nivel de prestaciones, que viene a ser prácticamente el mismo en cualquier plataforma del mercado.
Sé que lo que acabo de contaros si bien no os ha gustado, seguro que menos aún estais de acuerdo, y esto es así porque sois unos grandísimos optimistas y quereis mucho a vuestra máquina, pero a mí me gusta trabajar sin problemas y esto con Amiga es casi imposible.(...).
Jesús Lucena Alba
Cordoba.

AI: 1) La Blizzard tiene ese problema. En la BLIZZARD III que utilizamos en AInFo nos ha sido imposible crear un RAD: en memoria FAST. Los de Phase 5 dicen que el problema está en el SO y no en su tarjeta... pero nosotros tenemos nuestras reservas... ¿Has probado con otros discos virtuales como el RAD?
Existen entre los programas de dominio público algunos dispositivos que al montarlos tienen las mismas características que el RAD:, pero son más fiables y los puedes colocar en diferentes zonas de memoria.

2) La Emplant PCMCIA no se comercializa actualmente. Es un proyecto de Jim Drew, el principal diseñador de la Emplant, pero que actualmente parece que se ha quedado en la intención, ya que se ha dejado de lado, en favor de desarrollar y mejorar el modulo de PC para la Emplant de los Amiga con bus ZORRO.

Tienes mucha razón en cuanto a que es un problema realmente serio para el usuario de Amiga verse en una situación de impotencia frente a su querida máquina. Los distribuidores nacionales tienen también sus problemas, no es una situación fácil tampoco para ellos, puesto que hace meses que no ven máquinas para vender... Veamos que hace Amiga Technologies y ESCOM. Tengamos un poco más de paciencia y démosle tiempo a que nos demuestre todo lo prometido en sus declaraciones.

No coincidimos contigo respecto a que los usuarios de PC no tienen problemas. Tienen muchos y quizás más graves. Millones de tarjetas incompatibles entre sí, millones de opciones diferentes que vuelven loco al usuario para configurar un equipo mínimamente decente. Sistemas operativos que están a años luz para conseguir la multitarea del Amiga. Velocidades de animación realmente ridiculas. Gran cantidad de software, pero la mayoria de baja calidad. Muchos usuarios, pero totalmente fríos y que rivalizan entre ellos mismos, sin esa "amigabilidad" que nos caracteriza.
Me gustaria hacerte unas preguntas:
¿Puedes crear de forma intuitiva con un PC? ¿Puedes dar rienda suelta a tu imaginación?¿Puedes establecer un canal de comunicación con él? ¿Puedes trabajar al máximo, al limite de sus posibilidades y tus posibilidades?
¿Puedes usarlo de forma tan intuitiva como el Amiga? ¿Conoces a gente de PC que tenga ese "feeling" de Amiga?

Cuidado, no nos confundas por fanáticos de una plataforma por opinar así en Amiga.InFo. Tienes que saber que la mayoria de nosotros somos estudiantes de informática en la Universidad y trabajamos allí con PCs, MACs y otras máquinas más potentes UNIX. Opinamos que cada máquina tiene su parcela de uso, y desde luego, los PC son fantásticos para manejar bases de datos, hojas de cálculo y procesadores de texto, que es para lo que fueron concebidos desde un principio. Si estos son los programas que a ti te gustan, comprate un PC. Pero si tuvieras oportunidad de probar programas como Photogenics, Real 3D, ImageFX, ADPro, Scala, PageStream 3.0, Imagine, Final Writer, Final Data, Twist II, DICE 3.0, DEVPAC, LightWave, Octamed, Music X... comprenderias nuestra afición por el Amiga. No son programas caros, puesto que cualquiera de PC con las mismas características te cuesta el doble o el triple. Los puedes conseguir en distribuidores nacionales, aunque en Cordoba no existan, eso no te impide llamar a Madrid, Barcelona o cualquier otro lugar donde los haya.
Conocemos a algunos usuarios que tentados por las facilidades de PC olvidaron al Amiga. Ahora cuando los vemos, no hacen más que quejarse del poco rendimiento que consiguen con su PC Pentium a 1000 Megaherzios y su ChurroBlaster. No es oro todo lo que reluce.

Vamos a importar libros y todo tipo de programas que los distribuidores nacionales se nieguen o no estén interesados en hacerlo, y tengan que ver directamente con la revista, como por ejemplo el DICE 3.0.

PROBLEMAS MIDI

11C Hola! Me acaban de llegar los números 0 y 1 de vuestra revista. AAAh! Qué gozada leer letra pequeña, en castellano y en papel que no se deshace entre las manos ... (léase AmigaWorld).

Enhorabuena, en serio, porque me imagino perfectamente lo complicado que os debe ser sacar cada número. Además habéis puesto muchos tutoriales que realmente es lo que más (creo) queremos los sufridos usuarios.(...).

Y en cuanto al precio, comparado con lo que había antes no es nada caro. Y además, vuestra revista es útil y

Consultas

la que había no. Lo que me ocurre es que por correo se encarece mucho, por lo que ya he encargado a mis colegas que estudian en Barcelona que me compren los números 2 y 3, ... aunque supongo que no tardaré en hacerme socio. Espero por el bien de todos que duréis y duréis ... (...)

(...) Problema: Como los programas de música Music X y Octamed 3 los tengo de las revistas inglesas no tengo (sobre todo del primero) mucha idea de usarlo. Lo justo para oir los módulos MIDI de mis amigos ...

El problema principal es: si conecto la salida MIDI OUT del teclado a la entrada MIDI IN del xpander y la salida MIDI THROURGH del mismo, a la entrada MIDI IN del interfaz MIDI del Amiga usando el programa Music-X, al tocar suena el instrumento del xpander y se graba en el secuenciador ... pero luego no puedo oirlo reproducir sin cambiar los cables.

Si conecto la salida OUT del teclado a la entrada MIDI IN del Amiga y la salida THROUGH de este a la entrada IN del módulo de sonido, no se oye nada.

¿Tendré rota la salida "Through" de mi interface MIDI? Snif!
José Luis Sampol
Palma de Mallorca.

AI: La configuración que se explicó en el número 0 de AmigaInfo suponía que se utilizaban teclados capaces de generar sonido. En el caso de usar el teclado sólo para interpretar manualmente o introducir las notas en el secuenciador puede servir la siguiente configuración: Conectar la salida MIDI OUT del teclado master a la entrada MIDI IN del AMIGA y la salida MIDI OUT del AMIGA a la entrada MIDI IN del módulo de sonido. Estas conexiones permiten realizar la grabación y reproducción de secuencias sin necesidad de desconectar ningún cable. Intuimos que el problema que tenias era el desconocimiento de la capacidad de poeder copiar la entrada a la salida MIDI mediante un programa.

Con Music-X no hay que realizar ninguna operación más que usar RECORD o PLAY. Si se interpreta una melodía en el teclado master nulo, es reproducida automáticamente en el módulo de sonido. OctaMed precisa tener activadas las opciones "MIDI active", "Input Active" y "Send Out Input" del menú MIDI. Estas opciones indican respectivamente, que usamos MIDI, que leemos la entrada MIDI y que se copia la entrada a la salida. De esta forma, el AMIGA queda como controlador absoluto de nuestro sistema MIDI. Los sintomas que nos explicas no nos indican que tengas el MIDI THROUGH estropeado. Este conector SOLO es una copia electrónica de la entrada.

GIF INCOMPATIBLE

12C Estimados amigos:

(...)Mi equipo es un Amiga 600 con 4 Megas de Ram y disco duro de 80Mb, aunque aspiro a conseguir algún dia, un amiga 1200.

El motivo de esta carta, aparte de darles la enhorabuena, es de hacerles algunas preguntas y son las siguinetes:

1) He salvado imágenes con la extensión .GIF y PCX tanto con Personal Paint como con Adpro, al visualizarlas en un PC de un Amigo, se ve mal con otros colores y la pregunta es ¿Porqué ocurre eso?. A la inversa es decir de un PC a Amiga, no ocurre esto.

2) Sabéis si hay algún antiflicker externo para este ordenador para poner el interlace y no parpadee.

3) Algunos iconos de discos, cuando se saca el disco de la disquetera, el icono sigue en la ventana del Workbench, mientras que algunos, desaparecen al retirarlo, ¿porqué sucede?.

Oscar Hernández Camacho.
La Palma (S/C de Tenerife)Islas canarias.

AI: 1) Las imágenes en formato .GIF y 256 colores, de PC y de Amiga, se pueden visualizar en las dos máquinas bien. Puede ser un problema del visualizador que emplees en el PC, que quizás no sea compatible con la versión GIF de ADPRO o PPaint. Asegúrate de que grabas imágenes en 256 colores, o de lo contrario tu amigo no lo verá correctamente en su PC.

2) No tenemos conocimiento de que para el A600 exista un antiflicker, aunque posiblemente funcionen los del A500.

3) Eso es porque al ejecutar algún programa de los que contiene el disco, o alguno que necesite ese disco, crea una asignación al nombre del disco, y por lo tanto, el sistema operativo se obligado a conservar esa dependencia a no ser que tu obligatoriamente la borres con el comando assign.
Ejemplo: Introduce un disco en la disquetera.
Desde una shell ejecuta el comando "assign*pepe: NombreDetuDisco*:"
Extrae el disco. El icono no se borra del Workbench. ¿Verdad?
Escribe ahora el comando "assign *pepe*: REMOVE".
Comprobaras como el icono desaparece.

OPALVISION Y WORKBENCH

13C ¡Hola Amigeros! Dentro de la revista hecho en falta temas tales como:
-Tecnicas de manejo de programas 2D y de programas de tratamiento y retoque de imágenes...
- Animaciones en 2D, titulación...
- Generación de animaciones 3D y su manipulación mediante programas de tratamiento ...
- Generación de imágenes mediante la superposición de imágenes 3D y 2D empleando distintos efectos...
- Formatos de imágenes y de animaciones, programas para pasar de un formato a otro...
- Videoproducción. Montaje de animaciones, mezcla de video y audio, titulacíon, modalidades de edicción...

¿¡A caso no es el Amiga uno del los mejores ordenadores en éste campo!?
Ahora llegan las preguntas:
1)- El nuevo sistema operativo 3.1 permitiría a un A-2000 equipado con una OpalVision a visualizar el Workbench en 256 colores. ¿Se podría trabajar con programas AGA?. Este sistema operativo acelerará el render en un programa 3D o aceleraría el relleno de una porción de pantalla utilizando la herramienta fill(en un programa 2D). ¿Existe en el mercado alguna tarjeta grafica que permita, junto con el sistema operativo 3.1 y un A-2000, trabajar con programas AGA.

2)- Cómo se pueden pasar las imágenes generadas en un PC o para un PC a un Amiga. ¿y viceversa?.

3)- Debido a que tengo a mi Amiga hasta las asas, se me ha quedado pequeña la fuente de alimentación y no encuentro una mayor de 200w. ¿me podría valer una fuente de alimentación de PC de 300w?.

4)- Poseo una controladora Supra del año 1988 que parece que se me está quedando algo antigua (tanto el soft como el hard), pués la única forma de formatear el HD es mediante las utilidades de ésta controladora y si realizo más de una partición en el HD con éstas utilidades solamente son reconocidas por el Wb1.3, mientras que al instalar el Wb 2.1 me dice que tengo error en el hard (que lo revise). Por otro lado primeramente tengo que instalar el Wb 1.3, y posteriormente el Wb 2.1. ¿Existe alguna utilidad que me permita formatear el HD en más de una partición y que la reconozca el Wb 2.1 y además que me permita instalar directamente el Wb 2.1?.

5)- Conoceis algún programa para diseñar circuitos impresos y que permita imprimir el fotolito para sacar apartir de el la placa.

Luis Muñoz Gonzalez.
Cifuentes (Guadalajara).

AI: 1) No creemos que el 3.1 permita trabajar con la OpalVision, puesto que es una tarjeta que necesita módulos externos para funcionar con los programas.
Si lo hace la Picasso II, y la Retina o la Cybervision. Pero es que estas tarjetas tienen el software necesario para abrir una emulación de Workbench en sus modos gráficos.

2) Puedes grabarlo en un formato que utilizen a menudo en el PC, como el TIFF, GIF o PCX. Programas como el PPaint, ADpro, ImageFx pueden hacerlo, así como muchos conversores de formato de dominio publico, como por ejemplo el VT 2.1 que acompañaba el disco 2 de Amiga.InFo número 0.
Con este programa puedes cargar multitud de formatos, entre ellos TIFF y GIF, y por lo tanto, puedes visualizarlos en un Amiga.

3) Podrías hacerlo, pero exige que tengas conocimientos y práctica con el soldador, puesto que hay que cambiar los conectores de la fuente de PC por los del Amiga.

4) Si que existe, se llama HDTOOLBOX y viene con el WB2.1. Permite formatear y dividir el disco en particiones.

5) Conocemos algunos, que aunque no los hemos probado, parece ser que son aceptables, pero no comparables a ORCAD o similares de PC. Se llama PRONET y PROBOARD. El primero te permite realizar la captura de esquemas mientras que el segundo permite hacer traceado de pistas e impresión en plotter, aunque dudamos si funciona también en una impresora.

CDROM IDE

14C 1) ¿Es posible en un A4000 instalar un CD ROM IDE de cuadruple velocidad con el disco Tandem CD Instal-IDE? ¿funciona bien?

2) ¿Hay otra utilidad para ver animaciones más grandes que la memoria RAM, leyendo desde un disco duro o CD ROM y que

sea más fácil de manejar que BigAnim?

3) ¿Cuál es la aceleradora más rápida actualmente en el mercado para 4000?

4) ¿Cómo se graban renders en el Imagine 3.0?

5) ¿Se pueden instalar en el A4000 (sin tarjetas de expansión) SIMs de cuatro megas y ocho megas a la vez?

Nicasio Lopez Lopez.
San Fernado de Henares (Madrid).

AI: 1) Suponemos que te refieres a la controladora TANDEM bus AT/IDE, y que ese disco acompaña a la controladora. No podemos asegurarte que funcione, puesto que no tenemos información acerca de si posee un sistema de ficheros propio para manejar con la TANDEM los CDROM. PiXel SOFT tiene a la venta la controladora, por lo tanto es posible que ellos puedan resolver tu duda.

2) Puedes probar con Xanim.

3) La CyberStorm con un Motorola 68060 a 50Mhz.

4) Seguramente en alguna página de tu "manual", estará la respuesta. Tenemos la costumbre de no mirarnos los manuales...antes de preguntar.

5) No. Sólo de 4 Mb.

LENGUAJE C

15C Hola:
¿Qué tal estáis?, espero que bien.
Primero felicitaros por la excelente labor que estáis realizando. Con vosotros he pasado de interesarme por los videojuegos y poco más, por otras cosas serias como es la animación 3D, la creación de música y la programación en C o en ensamblador.
1) Si aprendo C con el tutorial, ¿es válido para la universidad? ¿me aconsejais algún libro en particular?
2) ¿Sabeis si se van a producir algunos juegos nuevos DE CALIDAD para las máquinas 1200 o superiores, incluso en CD-ROM?
3) ¿Sabeis como van a ser los futuros ordenadores Amiga, si es que la cosa se clarifica?
4) ¿Es el dice válido para aprender a programar sobre ordenadores PC o MAC, es decir, que el código me valga o en su mayor parte?
Antonio Abelba CasTanedo.
Los Corrales de Buelva (Cantabria).

AI: 1) El C es válido como lenguaje de propósito general, por lo tanto, puedes aprenderlo y aplicar después tus conocimientos a otros lenguajes que te puedan enseñar en la facultad, tales como Modula, Pascal o el mismo C.

2) ¡Se producen ya! Sólo tienes que preguntar en algunos distribuidores como Tu Amiga Ordinadors, Amiga Center, CIB, etc. En CDROM tienes los estupendos juegos de la CD32, ya que existen emuladores para el A1200 que permiten cargarlos y jugar sin ningún problema a RISE OF ROBOTS, MICROCOSM, etc.

3) Posiblemente no serán muy parecidos a lo que actualmente conocemos como Amiga. Por lo menos en cuanto a procesador se refiere, ya que los POWERPC o HP PA RISC son procesadores muy diferentes a los Motorola 680x0.
También podrán correr otros sistemas operativos, como el Windows NT o UNIX.
Tanto en gráficos como en sonido, se dará un salto a 24 bits y 16 bits respectivamente.

4) El DICE no funciona en un PC. El código fuente de tus programas del tutorial hechos en DICE puedes pasarlos a PC y compilarlos, aunque seguramente tendrás que cambiar algunos ficheros de compilación.

ALTA DENSIDAD

16C Estimados Amigos:
El motivo de la presente es para rogaros que me indiqueis si una disquetera de PC de alta densidad (cualquier marca) sirve para un Amiga 1200. Yo tengo una Chinon FZ 357, pero al conectarla internamente como df0: no me la reconoce. ¿Tengo que cambiar alguno de los otros jumpers?¿Como tengo que ponerlos?.

AI: No sirven las disqueteras de PC de alta densidad para Amiga. Existen montajes que lo intentan, pero de momento no hemos visto ninguno que funcione al 100%.

La disquetera de fábrica que funciona en el A1200 es una CHINON FZ354, y las que funcionan directamente con discos de alta densidad son las CHINON FZ357A o FZ357FB, empleadas en los A4000. Otros modelos de disqueteras dan problemas, son incompatibles, o hay que modificarlas para que funcionen, con cambios que no son triviales de efectuar.

ACTUALIZAR EL 3000

Recientemente he podido leer en vuestra revista que es posible actualizar la CPU de mi Amiga 3000 (68030 a 25Mhz con FPU 68882) por un procesador 68040 o superior y afortunadamente tengo amigos entendidos en microsoldadura, por lo que os ruego que me envieís una respuesta por correo. (...)
(...) He enviado un fax a Motorola para pedirles el precio de una sola unidad de 68040 o 68060 y mientras espero su respuesta, os ruego me ampliaseis dicha información y sobre todo que debo de hacer con la FPU (desoldarla, cambiar algún jumper...) ¿Qué jumpers debo cambiar en mi placa para dejarla a 33,40 ó 50 Mhz y poder usar así la nueva CPU? ¿ Debo hacer algo más o con anular el 68882 y acelerar la placa base es suficiente?
Jose Ignacio Garcia Gutierrez
Aviles (Asturias)

AI: ¡NO!. A tu Amiga 3000 puedes conectarle una aceleradora con un 68040, como el que lleva el A4000 en la placa de procesador. En la sección toma de contacto de este mismo número puedes encontrar más información al respecto. No es posible desoldar el 030 y cambiarlo por un 040. No son compatibles a nivel de pins. Tampoco puedes cambiar a la ligera el 68882 por otro más veloz. En fin, que únicamente puedes comprarte una aceleradora como las que se comentan en el artículo (Blizzard, GVP GForce, Mercury, etc.)

HP y FINAL WRITER

18C Soy uno de los muchos felices usuarios de la tecnología Commodore, en la actualidad poseo un A1200 con HD de 260 Mb, acompañado de una consola CD32 comunicados con un cable ParNet (de Weird Science) y una impresora recientemente comprada Hewlett-Packard DeskJet 520. Aunque fui uno de aquellos "pioneros" que sobre 1988 compró un A500, para sustituir al insustituible C-64, que todavía conservo para donarlo a mis futuros nietos.

(...)Otro de los motivos para escribiros es el de autoreafirmante, veréis, recientemente he pasado por una terrible crisis, ¡me estaba planteando comprando un PC compatible para cambiarlo por mi Amiga!, sobre todo embelesado por el nuevo software en CD-ROM y las prestaciones que dan alguno de los conocidos procesadores de texto de ese sistema, además de la facilidad de conseguir muchos y buenos lenguajes, sobre todo un buen (Turbo) Pascal. Por todo ello lo primero que hice fue invertir mi dinero en una impresora, de la que hasta ahora carecía (aunque en el fondo pensaba que en cualquier caso podría utilizarla con otra plataforma).. hasta que llegó Final Writer, un Word que gasta la mitad de megas de mi disco duro y todo ¿cambió?.

Elegí una impresora de inyección de tinta porque me sorprendió su calidad cuasi-láser, elegí HP porque me la recomendaron todos: mi tienda habitual, amigos expertos, incluso revistas del gremio; los comentarios más usuales eran, todo lo que hace HP lo hace bien, va adelantado en la carrera inkjet sobre Epson (la otra opción) y aunque voluminosa era también silenciosa. La elección lógica era Deskjet 520 (todavía no había 540). Ilusionado la compré y tras leer cuidadosamente los manuales que traía lo primero que me llamó la atención fue la leyenda que decía "Impresora para ordenadores IBM y compatibles" (¿que?). Iban acompañados de dos discos para su instalación en "Ventanas" (en inglés se dice win..no se qué) y en el último manual (Programas de Soporte al Cliente) un numerito de teléfono 906 (encima 76 pts. por minuto) para consultas. Pues bien instalo la impresora, hago el test de auto-verificación y ¡voilá!, tipos internos sacados de una láser, precisión milimétrica y hasta funciona bien el alimentador de hojas. Pero el problema vino cuando quise utilizarla con el procesador Final Writer (versión 2 -Release 2-), no era ni soy capaz de utilizar esos tipos internos con mis textos. Entonces llamé al famoso 906 y una muy educada señorita con acento extranjero, tras explicarle mi problema y tras un momento de duda, me pidió que me esperara que iba a buscar una impresora como la mía, después de un momento me preguntó ¿ha instalado el driver?, sí uno de DeskJet 500, el de 520 para Commodore Amiga no lo he encontrado, ¿ah? usted tiene un Commodore (ya se lo había dicho bien claro), el otro día me llamó otro usuario de Commodore. Sí, muy amena la conversación pero no supo resolver mi problema. En la tienda donde la compré (es de confianza), tras explicarle lo que me dijeron en HP, me comentaron que quizás un A1200 con Final Writer no sea capaz de utilizar los tipos internos, pero que de todas formas probara a sacar la impresión desde un fichero externo al procesador y que no debía preocuparme, la 520

Consultas

tiene capacidad para imprimir como una imprenta sin utilizar tipos internos. Los únicos problemas son que, primero al no utilizar los tipos internos, imprime en modo gráfico y por tanto mucho más despacio y segundo mi capricho: me encanta el courier interno.

1) ¿cómo puedo sacar un fichero de Final Writer para imprimirlo desde "fuera"?, ¿dónde es "fuera" (Workbench, Directory Opus,...)?, ¿es cierto que se puede hacer pero que imprimiría sin guardar los margenes y el resto de la configuración del documento?. Por favor, si es posible explicadlo paso a paso.

2) ¿se puede imprimir con los tipos internos desde el propio procesador?,¿cómo?.

3) ¿será AZNAR alguna vez presidente?, ¿de Commodore?, ¿de EsCOM?, ¿de Telepizza?.
Miguel Aguilar Ruiz.
Málaga.

AI: El servicio de HP es excelente, pero desafortunadamente no trabaja normalmente con Amiga, sólo con PC o MAC. No obstante, con un Amiga puedes obtener volcados muy buenos con una HP, tanto o más que en PC o MAC.
Los drivers de estas impresoras suelen aparecer en discos de domino público, o en utilidades como PRINT STUDIO o TURBO PRINT.

1) Final Writer es un procesador de textos que extrae las páginas en modo gráfico, para así obtener la máxima calidad. Lo único que puedes hacer es exportarlo como ASCII y con otro programa como el PROTEXT o PROWRITE utilizar las fonts internas de tu impresora.

2) No, únicamente desde procesadores de texto como el PROTEXT o PROWRITE.

3) ¿Será Amiga tratado alguna vez en España como se merece?

FLICKER-FIXER

19C Queridos amigos:
Ante todo un cordial saludo y mi enhorabuena por la excelente calidad que va tomando la revista. El motivo de carta es el siguiente: tomándoos la palabra de la sugerencia que hacíais en el apartado "Proyecto Hard" del número 1, os mando una sugerencia: ¿por qué no intentáis montar un Flicker-Fixer externo?. La razón es que dado el hecho de la imposibilidad de adquirir uno, ya que ninguno de los distribuidores de Amiga lo tiene o lo puede traer (dicen que ya no existen o que no lo pueden localizar fácilmente), resultaría un aparato bastante interesante para los que todavía tenemos un A500, e incluso para los usuarios de un A1200 (a pesar del modo DBLPAL), ya que nos permitiría conectar nuestro ordenador a un monitor SVGA y a la vez poder grabar a vídeo, ya que al no tener que usar DBLPAL tendríamos activa la salida de vídeo deal A1200.
En mi caso, con el equipo que tengo (A500 WB 2.1, 1Mb Chip + GVP A530,
4 Mb Fast, FPU 68882 40 Mhz, HD SCSI 52Mb + DCTV con adaptador RGB), no resulta interesante deshacerme de él sólo por no poderle conectar un monitor en condiciones (sin parpadeo, alta resolución, 0.28 D.P.), por lo que con la opción del tal Flicker-Fixer podríamos salir adelante todos los que estamos en una situación semejante, al menos hasta que veamos nuevos modelos de Amiga en el mercado, si es que eso ocurre.
Nada más por el momento, espero que lo tengáis en cuenta, si es que es factible.
Esperando que con la compra de Commodore por ESCOM se resuelvan nuestros problemas de una vez, se despide de vosotros un amigo.
Francisco Olmo Ortiz.
Castro del Río (Cordoba).

AI: Nos apuntamos la sugerencia y se la pasaremos a Xim Montero para su sección de Proyecto Hard. Ahora únicamente se nos ocurre decirte que no es un montaje fácil y que los componentes que utiliza pueden ser bastante caros.

DISQUETERAS DE PC

20C (...)Tengo un AMIGA 2000 y hace poco me ha dicho un amigo que a mi ordenador le puedo poner una disquetera interna de PC y que para que el ordenador reconozca la disquetera tengo que encender el ordenador con un diskette dentro de ella, me gustaría que me contestaseis si es cierto o no, y si es cierto me gustaría que me explicaseis lo pasos que debo seguir, ya que si es así me ahorraré un dinero que me viene muy bien para incorporar otras cosas a mi ordenador.
Antonio Gallardo Bellido.
Dos Hermanas (Sevilla).

AI: No puedes conectar una disquetera de PC a tu Amiga y que te funcione perfectamente. O al menos, no sin hacer alguna que otra modificación en ella. En Amiga.InFo hemos estudiado varios montajes de dominio público y posiblemente nos decidamos publicar alguno en un próximo número, debido a la gran cantidad de cartas que recibimos con la misma pregunta. Sin embargo, hasta que no encontremos uno garantizado, no lo publicaremos.

USUARIO DE PC SE COMPRA AMIGA

21C Antes de formularos mi pregunta, deseo felicitaros por esta gran y buena revista. Llevo varios años utilizando un PC -os preguntareis por qué os escribo no siendo usuario de AMIGA-pues bien, hace un año aproximadamente realice un curso de diseño gráfico asistido por ordenador. Utilicé 486 en las clases, y tuve la suerte de tener como profesor un usuario de AMIGA, el cual me adentró en este mundo tan alucinante como es el de los ordenadores AMIGA.

En este curso aprendí a manejar programas relacionados con el grafismo electrónico, (Corel Draw, Picture Publisher, 3D Studio, Animator Pro, etc.). Al cabo de largos meses de espera y de mucho esfuerzo he conseguido ahorrar lo suficiente para comprar un ordenador AMIGA. El problema que os planteo después de leer en vuestra sección de VIDEO del nº2 de AI el artículo "Video Producción" es el siguiente: ¿Qué equipo minimo -tanto en soft como en hard- necesitaría para realizar animaciones en 3D, y que la calidad fuera semiprofesional?
Jorge Mario Medina Alix
Aranjuez (Madrid).

AI: Puedes conseguir producciones de calidad con cualquier Amiga, eso sí, actualizado convenientemente con un procesador potente y mucha memoria, así como disco duro. Actualmente los A1200 y los A4000 son los Amiga que tienen más posibilidades de expansión, asi como calidad de imagen. El primero es mucho más económico, pero menos profesional y expandible. El segundo es una máquina que puedes expandir y convertirla en una de las más rápidas para animaciones 3D, pero también tienes que saber que es la opción más cara. Con esta última puedes conseguir resultados totalmente profesionales, con unos 18 Mb de RAM y un 68040 a 40Mhz o un M68060 a 50Mhz, disco duro de 1 GIGA. Evidentemente, este equipo tiene que crecer a medida que tu le exijas más rendimiento, pero es una base mínima para comenzar seriamente.
Ojo, en realidad puedes hacer las mismas animaciones con un procesador menos potente y más económico, como un 68030, pero el tiempo para calcularlas es más de doble e incluso el triple que en un 040.
Ánimo, y espera a los precios de Septiembre/Octubre cuando Amiga Technologies distribuya nuevos Amiga.

ACELERANDO

22C Amigos de la revista Amiga.InFo, adelante con ella, vais por buen camino.
Haber si me contestais a las siguientes preguntas:

1) Como se puede remapear la ROM para la memoria de 32-bit de una aceleradora con procesador 030/040 con MMU, utilizando los programas CPU del sistema operativo o el SET040. Tambien para remapear al arrancar el ordenador en la startup-sequence. Que condiciones tiene que tener el equipo para ello, etc, haber si podeis explicar algo del tema este.

2) Que condiciones se tienen que dar para poder cambiar en una aceleradora el procesador, este caso el Motorola MC68040 a 25Mhz, corriendo en modo asincrono a 28Mhz. con un reloj instalado de 56 MHz.
Podria cambiar el procesador por otro de mas frecuencia, tendria que cambiar tambien el reloj o valdria el mismo.
Cambiando el procesador y el reloj conseguiria mas velocidad de la que marque el procesador por Ej. poniendo un 68040 a 40 Mhz. y un reloj mas veloz conseguiria mas de los 40 Mhz que marca el procesador.
Cuales son los procesadores Motorola MC68040 que se estan comercializando, hasta que frecuencias trabajan, solo hasta 40 Mhz o los hay mas rapidos. Donde se pueden comprar.

3) Que diferencias hay entre las controladoras SCSI, SCSI-2, Fast SCSI-2 y SCSI-3.

Francisco Jose Criado Sanchez.
Vivero (Lugo).

AI: 1) Generalmente se mapea la ROM del Kickstart en memoria FAST, utilizando un programa como el ZQUICK. Sin embargo, la mayoría de las aceleradoras poseen un jumper para mapear automáticamente el Kickstart en RAM de 32 bits, puesto que así es más rápido el acceso.
El comando ZQUICK es dominio público, por lo tanto lo puedes encontrar en BBS, CDROMs, etc.

2) Puedes cambiar el procesador por uno que acepte una frecuencia más elevada. Por ejemplo, cambiar un 68040 de 25 Mhz por uno de 68040 a 40Mhz.
Sin embargo, a la hora de cambiar el reloj por otro de frecuencia más alta, puedes tener problemas de incompatibilidades con el resto de

componentes de la aceleradora que lo utilizan, a parte del procesador.
No es nada recomendable "forzar" los procesadores con velocidades de reloj por encima de lo recomendado por Motorola. Se puede hacer. Pero no se debería, porque probablemente la vida del chip se acorte por motivos de disipación excesiva de potencia (calor). Nosotros utilizamos un 68040 a 33 MHZ, cuando en realidad debería estar a 25 Mhz. También tenemos un M68030 a 56.3 Mhz, pero debería estar a 50Mhz. Asumimos el riesgo, pero es que nos vemos obligado a ello porque necesitamos extraer el máximo posible de nuestras máquinas. Eso si, ¡tenemos ventiladores inmensos debajo de las CPU!

3) Teóricamente, SCSI es un conjunto de estándares que definen un protocolo para conectar diferentes periféricos a un ordenador que disponga de este interfaz. El Instituto Nacional Americano de Estándares publicó en 1986 la definición del SCSI-1, y al mismo tiempo, otro comité estaba ya trabajando en una extensión del mismo para crear el SCSI-2.
SCSI-2 posee más comandos de control y una velocidad de transferencia mayor que SCSI-1. Teóricamente puede conseguir hasta 40 Mb/seg, aunque los dispositivos actuales obtienen 3 o 4 Mb/seg como máximo.
Fast-SCSI2 y Wide-SCSI son diferentes versiones de SCSI 2, adaptaciones de algunos fabricantes de periféricos que exigian obtener una mayor velocidad que el estándard SCSI-2.
SCSI-3 es la actualización de SCSI-2, para trabajar con dispositivos que puedan trabajar con velocidades de transferencia superiores a los 15-20 Mb/s.
Las controladoras FAST-SCSI y WIDE-SCSI son más caras que el resto, así como también los dispositivos que aprovechan sus características, como discos duros de alta velocidad y gran capacidad.

Posiblemente el SCSI-3 será el estándard utilizado en las nuevas controladoras, y en Amiga no tardarán en aparecer.

EMULANDO LOS AGA

23C Hola amigos: Antes que nada os quiero felicitar por la excelente revista que haceis de nuestro querido Amiga. El motivo de esta carta es para ver si vosotros me solucionais un pequeño problema.

Conseguí un programa a través de una empresa de Dominio Público llamado <<SOFT AGA>> que según sus programadores sirve para emular los chips AGA en ordenadores con chips ECS, ROM 2.04 y WB 2.1. Según ellos el programa funciona. Para conseguir ésto hay que ajustar unos parámetros con unos deslizadores, poniendo los valores de acuerdo a la configuración del equipo que se tenga. Aquí es donde está el problema. Tras intentarlo un montón de veces no he conseguido que funcione y por eso os pido vuestro ayuda.

La configuración de mi equipo es la siguiente:
- Ordenador Amiga 500 Plus, ROM 2.04, WB 2.1
- Aceleradora GVP AA530 Turbo con 68EC030 a 40Mhz, 4MB de memoria FAST, controladora SCSI, disco duro de 170 MB Quantum ELS170S
- 2MB de memoria CHIP (1MB en una tarjeta PC)
- Tarjeta emuladora PC KCS Power PC Board con micro NEC V30 a 10.7Mhz y 1MB de ram (chip)
- 1 unidad de disco externa de doble densidad

Me gustaría si es posible que me dijeseis los valores que tengo que poner a esos parámetros con esta configuración. Por otra parte, tengo intención de poner un copresador matemático 68882 y un módulo SIMM de 4MB a la aceleradora. Con estos cambios me podríais decir también los valores que tendría que poner.

Os envío las instrucciones del programa (no son muy largas y en Inglés) y un volcado de pantalla del mismo.
Marcelino Santos.
Santurce (Vizcaya).

AI: Desafortunadamente emular los chips AGA sin HARDWARE adicional es imposible. No puedes convertir tu A500 en un A1200 con un programa. SOFTAGA no funciona. Es un ejemplo de como algunos programadores muestran su buen sentido del humor...

CDROM IDE

24C Hola Amigos y compañeros de aventuras y desventuras con nuestro amado ordenador AMIGA soy un usuario que tiene muchas ganas de aprender y poder aprovechar mi querido ordenador al maximo de sus posibilidades por ello os escribo paraa recibir información vuestra.

Quisiera ante todo felicitaros por vuestra GRAN REVISTA.

1) En la revista nº 1 un compañero os hace una pregunta referente a si es posible conectar un CD-ROM de pescado IDE en nuestro querido AMIGA y que ustedes no contestarón.

2) Referente al tema de la disquetera chinon FZ 357, pues yo tengo una la e conectado y no me admite los discos de alta densidad lo e intentado todo y no me funciona. Sabrian decirme que e hecho mal o que es lo que hay que hacer para que funcione.

Quisiera ponerme en contacto con personas que tengan demos pues me gustan mucho y son dificiles de conseguir pues se que en las casas de dominio publico las hay pero son muy caras pues tengo entendido que te pueden cobrar el disco y gastos de envio y un disco cuesta 60 pesetas y ellos te cobran 250 pesetas, eso no es abusar ademas estoy en paro y no me puedo permitir esos lujos por eso quiero contactar con alguien que las tenga y yo le mando los discos que hagan faltay le pago los gastos de correo.

Jose Luis Navarro.
Algeciras (Cadiz).

AI: 1) Es cierto, debido posiblemente a un error de montaje no incluimos todas las respuestas. Bueno, lo haremos ahora.
Conocemos a algunos usuarios que lo han intentando, pero sin resultado alguno. Conectar un CDROM IDE directamente al bus IDE del A1200 no funciona, o al menos no funciona si no es que se modifica el extraño, parcheado, y confuso "scsi.device" que utiliza el WB3.0 del A1200 para controlar el ¡BUS IDE! Posiblemente aparezca en un futuro algun montaje o device que permita conectarlo, pero de momento no tenemos conocimiento de ello.
A largo plazo, resulta mucho más económico y seguro un ZAPPO, o una SQUIRREL y un CDROM SCSI.

2) Sólo es de alta densidad si el número de modelo es el FZ357A. Con una "A" al final.

PROBLEMAS DE IMPRESIóN

Ante todo gracias por vuestra publicación, que viene a cubrir el gran vacio que produce la falta de información en España sobre el mundo Amiga. ¡¡¡ SEGUID ASI !!!

Poseo un A500 con 3.5 MB, 2 disqueteras, monitor 1084S, ROM 1.3 y 2.0, Action Replay MK III y digitalizador Videon III; y un A1200 con 4MB (2 CHIP y 2 PCMCIA), 2 disqueteras, monitor 1084S y impresora Star LC24-200 color.

El problema es que cuando intento imprimir con el A1200 bajo el sistema 3.0 la impresión no se efectua, en cambio cuando lo hago en el mismo A1200 bajo el sistema 2.0 ó 1.3 si funciona la impresora.
1) ¿A que se debe esto? ¿tiene solución? ¿cual?
2) ¿hay alguna manera de crear un Workbench 3.0 en castellano y en un solo disco, sin poseer HD?
3) Deseo comprar un disco duro interno para el A1200 ¿Cual me recomendais?; el motivo por el cual no me he decidido a efectuar dicha compra es por miedo a los virus ¿podeis orientarme al respecto?
4) Sobre el articulo "¿¿¿Amigas 2200???¿¿¿Amiga portátil???" estoy muy interesado en este último, o sea el artilugio para convertir un A1200 en un portátil, pero el teléfono que dais es americano o canadiense y yo no se idiomas, por favor podeis dar más información al respecto o dar un contacto en el ambito nacional? GRACIAS y por favor seguid asi.

Rafael Martin Troya.
Puerto Serrano (Cadiz).

AI: 1) Asegúrate de que has seleccionado la impresora correcta en las preferencias del sistema 3.0. También verifica que en el directorio "devs" de tu disquete de Workbench 3.0 aparezca el fichero "printer.device", y en el "devs/printers" tienes que tener el driver de tu impresora STAR. Si no tienes algunos de estos ficheros, la impresora no te funcionará.

2) Si que la hay. Tienes que copiar en un disco todos los ficheros necesarios para ello. Para ello copia en un disco que tengas preparado para arrancar el sistema y en el que tengas espacio libre, los ficheros del disco llamado "LOCALE" del sistema operativo. Esto lo puedes hacer de la siguiente forma, suponiendo que tu disco de sistema se llame por ejemplo "WORK":

1- copy Locale:Catalogs/español/sys/#? WORK:Locale/catalogs/español/sys
2- copy Locale:Countries/españa.country WORK:Locale/Countries
3- copy Locale:Help/español/sys/#? WORK:Locale/Help/español/sys
4- copy Locale:Languages/español.#? WORK:Locale/Languages
5- Editas el fichero "s/startup.sequence" de tu disco de arranque y añades las lineas:
Assign >NIL: LOCALE: SYS:LOCALE
Assign >NIL: HELP: LOCALE:HELP Defer

6- Grabas ese fichero.
7- Resetea el ordenador y arranca con tu disco WORK.
8- Ya está.

4) Nosotros no tenemos más información al respecto y no sabemos de distribuidores nacionales que tengan contacto con la empresa que monta el PAWS. Pero no desesperes, ya que ESCOM, y más concretamente la nueva empresa que maneja Amiga ha anunciado que licenciará la tecnología a otros fabricantes, y por lo tanto es

Consultas

muy probable que no tarde en aparecer un Amiga completamente rediseñado para ser portátil sin necesidad de adaptar los actuales A1200 en cajas que parecen maletas de viaje...

COMUNICACIÓN

27C Hola, que tal estáis.

Aprovecho esta carta, además que para pediros el proximo número de Amiga.InFo, para haceros una sugerencia, o más bien una propuesta.

Ya que sois estudiantes de Informatica y Telecomunicaciones, me imagino que tedréis cuentas en Internet, pués me gustaría que hiciéseis públicas en la revista, o en otro caso personalmente, alguna de vuestras direcciones, con el objetivo de poder haceros alguna consulta, bien referente a temas de la revista (tutoriales, etc) o mismamente para preguntaros algún tema en particular.

Por lo demás, seguid por este camino los usuarios de Amiga os lo agradecemos.

Carlos Lázaro Prieto.
Gijón (Asturias).

AI: Ahora ya tenemos teléfonos a disposición de todos vosotros, y podéis utilizarlos para consultas rápidas. Tenemos direcciones de Internet, pero no son públicas, y por lo tanto no podemos utilizarlas en Amiga.InFo.
Pero tranquilo, ya que proximamente InFo Technologies se dará de alta en Internet con dirección propia. Estáte atento a próximos números.

PACKET RADIO Y AMIGA EN VALENCIA

28C Amigos de Amiga.InFo:

Bueno, en primer lugar muchísimas felicidades por vuestra revista, os aseguro que ha sido muy agradable leer vuestra publicación. Ánimo.

En segundo lugar, me gustaría haceros unas sugerencias.

1) Aquí en Valencia, hay un centro Mail. ¿Por que no le ofrecéis vuestra revista para que la distribuyan? Creo que aceptarían, ya que el jefe conoce muy bién el Amiga, e incluso me dijo que pensaba que era mejor ordenador que el PC. A ver si lo hacéis, ya que aquí en Valencia no tenemos ningún distribuidor Amiga (aunque dicen que van a abrir Invision de nuevo...), y es un "coñazo", con perdón, el tener que ir a correos, o al banco, o mandar una carta con el resguardo... y encima nos estafa Correos...

2) ¿Vais a crear algún artículo de Packet Radio? Es que yo tengo una emisora y estoy interesado en ello. También tengo modem, pero el mayor problema de esta es el tener que aumentar el caudal de Telefónica.:.

3) Estoy interasado en el CD, y me he enterado de que mediante el interfaz Squirrel se puede conectar un CD-ROM de los que usan los PC's. ¿Si le quiero conectar uno interno, tengo que hacer alguna "chapuzilla" para conectar la alimentación? ¿Cuál es el índice de compatibilidad?

David Aparisi Gimeno.
Valencia.

AI: 1) Intentaremos ponernos en contacto con el centro Mail al que haces referencia, aunque afortunadamente también estamos en contacto con una empresa valenciana llamada APEX TECH Servicios Informáticos que muy posiblemente distribuya la revista e incluso productos de Amiga en un futuro. Su teléfono es el 395 55 67.

2) Conocemos varios usuarios aficionados al Packet Radio que utilizan el Amiga. Intentaremos convencerles para que hagan un artículo sobre el tema.

3) Con el SQUIRREL puedes conectar CD-ROMs SCSI (no lo confundas con IDE, que es el que utilizan la mayoría de PCs). Si quieres uno interno tienes que conseguir alimentarlo de alguna forma... posiblemente a partir del conector de la unidad de disco. Aunque no es nada recomendable. Lo mejor es que adaptes una fuente de alimentación de PC tal y como se mostró en el número 2 de AInFo y uses uno de sus conectores de salida de alimentación.
El indice de compatibilidad depende más del tipo de unidad CDROM que te compres que del propio AMIGA. Por ejemplo, si es PHOTOCD compatible multisesión, etc.

CAMBIANDO LA ROM

29C (...) Aprovecho para preguntaros varias cosillas, para empezar os diré que tengo un A500 con 1/2 Mb CHIP y 1/2 Mb FAST/CHIP (conmutable entre uno y otro modo) con ROM 1.3 y dos disqueteras 3 1/2":

1) He intentado conseguir la ROM 3.1 a los precios más económicos posibles, pero se agotó un stock que había de sólo ROMs y estoy esperando a ver si las importan de nuevo. De momento, paso de gastarme el dineral que cuesta el kit completo , porque sólo me interesa tener el Kickstart, el WB ya lo buscaré como sea. Os quería preguntar si pensáis que merece la pena buscar una 3.1 en lugar de la 2.x (¿cuál fue la última versión de ésta disponible para 500?), ya que ésta última, aunque no demasiado disponible, sí está a un precio asequible (con y sin WB). Lo que sí tengo claro es que quiero actualizar la ROM, ya que no tendré posibilidades de renovar mi equipo completo en bastantes meses y quiero poder seguir trabajando con mi 500.

2) He visto en el número 2 que comentáis que el 68010 es compatible pin a pin con el 68000, así como que hay modelos de éste último a 28 MHz, ¿qué precios pueden tener estos modelos?, ¿merece la pena la pena el 68000 a 28 MHz?, puede utilizarse memoria virtual con el 68010, o necesita HW adicional?, ¿cuál sería?, ¿y con el 500 básico?

3) Os agradecería un montón que comentarais cómo lleváis el tema de traer copias de DICE, ya que no tengo mucho dinero, pero me interesa saber a qué precio podría salir el tema para pedíroslo o no.

4) Aparte de todo esto también estoy interesado en saber qué libros y a qué precios, más o menos, vais a importar. Estoy empezando a programar en ensamblador y C (ya conozco Turbo C), pero necesito referencia HW y SW específica de Amiga. ¿Que títulos me aconsejáis para empezar? ¿Podríais comentar rápidamente el contenido y utilidad de cada uno de los libros (al menos de los famosos 'Rom Kernel ...' y demás que mencionáis en el artículo sobre librerías del número 2).

Andrés M. Sánchez Santamaría.
Málaga.

AI: 1) La 2.1 ofrece menos ventajas que la 3.1, por lo tanto consideramos más interesante que consigas esta última versión.

2) Si no quieres desembolsar una gran cantidad de dinero en una aceleradora para tu A500, puedes estudiar la posiblidad de comprar un 68020 con MMU, coprocesador matemático opcional y que puede ampliarse a ocho megas. También puedes mapear la ROM en RAM. Desde luego, ésta es sin duda una de las más interesantes aceleradoras para A500, ya que consigues un 300% de aceleración en la mayoría de los programas a un precio muy económico. La empresa PiXeLSOFT nos ha comunicado que tiene a la venta este modelo por 29.500 ptas.

3)4) Te remito a la página donde damos más información sobre este tema, en este mismo número.

SOBRE EL AMIGA

30C Amigos de AMIGA, por tanto amigos mios:

Siguiendo vuestros consejos he instalado en mi Amiga 500 la ROM 2.04, y aunque en mi anterior carta os pedía ayuda por problemas para descomprimir vuestros discos, lo cierto es que después de mucho "patear" en el teclado, he conseguido que todo el W.B. 2.0 me funcione perfectamente.

Parece que se animan las noticias sobre nuestro Amiga, pero yo estoy a la espera de vuestra próxima revista (Soy suscritor, no os vais a librar facilmente del Amiga y dentro de nuestro pais. Cuando veremos las nuevas unidades? Quien será el distribuidor para España?. Además del 1200 y el 4000 está en cartera alguna novedad?

Como le dije a mi amigo y vecino Manuel Monterde que os iba a escribir, me dijo que le extraña mucho no haber recibido vuestras Amiga.InFo 1, pues se ha suscrito a la revista con el deseo de tener desde el primer número. También os mandó un diskete con sus trabajos. Contestadle al menos, pues no sabe si os ha llegado el ingreso por la suscripción.

Ya se que hace falta tiempo, pero no os de pereza tener un fluido contacto con el suscriptor, lo necesitamos.

Alfredo Domingo Serrano
Zaragoza.

AI: Nos alegramos de que te animases a instalar la ROM 2.04, ¿verdad que es un cambio sustancial?
Todavía no sabemos con certeza quién será el distribuidor nacional de Amiga en España, aunque existen varios candidatos que están muy interesados en hacerlo... Las primeras unidades las veremos a partir de Septiembre/Octubre. Si que hay novedades, te remito a la sección de noticias donde tienes un especial sobre ESCOM.

¿Pereza? ¿Te parece que más de 14 páginas de cartas nos produce pereza?

Consultas

Todo lo contrario, ahora mismo es la sección de Amiga.InFo que más queremos potenciar. Nos anima muchisimo leer cientos de cartas con preguntas, dudas, comentarios, etc. Es más, muchas veces nos hemos tomado la sección de consultas como un reto para aprender y buscar información que os pueda ser de ayuda a vuestras dudas...
En el número 2 publicamos los dibujos de Manuel Monterde, y le agredecimos sinceramente su colaboración. Seguramente el ya tendrá ese número, puesto que se lo enviamos en su día. Sí que está en nuestra base de datos de suscripciones.

PCTASK DUDOSO

31C Hola, Amigos de Amiga.InFo

(...) Resulta que me he comprado un CD-ROM externo para mi Amiga 1200.
Este se conecta a la PCMCIA y tiene dos salidas SCSI para poder conectar hasta 7 periféricos, y mi pregunta es ésta:
Yo tengo el PC-Task3, ¿Como puedo configurarlo para que me reconozca el CD-ROM, ya que tengo CDs de la PCMania de un amigo mio y tambien como puedo instalar el sistema operativo para que el PC-Task me arranque desde el disco y no tenga que meter cada vez los discos del dos?

Juan Emilio Terol Belluer.
Gandia (Valencia).

*AI: Hummm...*nos pones en un compromiso. Estas preguntas están contestadas claramente en el manual del PCTASK original. Vaya mala costumbre tenemos los usuarios españoles de Amiga por no leernos los manuales....;-)

NO MAS AMOS

32C ¡¿Qué tal chicos?!

Soy un amiguero de toda la vida y para siempre mientras siga viendo lo que veo delante de mi televisor cuando conecto mi flamante AMIGA 1200.

Dejándome de rollos, os escribo porque queria felicitaros por la MAGNIFICA revista que tenéis, sincéramente es lo mejor que he visto hasta ahora en Español. su calidad es perfectamente equiparable a cualquier revista inglesa (que tienen mucha fama); así que adelante y no paréis.

Ahora quería hablar del curso de programación en AMOS, sinceramente - y con mi disculpas al Sr. R.Romero - no me entero absolutamente de nada. Sin embargo sí me entero del curso de C (está perfectamente bien). Podríais decir que lo del curso de AMOS es porque no tengo experiencia en programación, pero afortunadamente esto no es así: "se" programar en ARexx (lo esencial), lo suficiente como para no considerarme un novato en programación.

Eso sí, me gustaría que inicieseis un curso de ARexx (tanto para amateurs como para expertos).

También me gustaria saber dónde me puedo conseguir la versión 3.0 del emulador de PC PC-Task y cuanto costaria.

También estaria bien incluir algún curso sobre programas como IMAGE FX, ADPRO, ó programas de autoedición como BRILLIANCE ó PERSONAL PAINT

Bueno eso es todo. Un saludo de un chico sevillano de 17 años y ¡animo y seguid adelante hasta la cumbre!.

Sergio Pozo Hidalgo.
Camas. (Sevilla).

AI: El curso de AMOS no se continuará más, puesto que no ha tenido la aceptación suficiente como para continuar escribiendo sobre él. Estamos planteándonos iniciar un tutorial sobre BLITZ Basic o ARexx, ya daremos más noticias en próximos números. Nos apuntamos los cursos de ImageFX, ADPRO, etc...pero es que, ahora mismo, ¡es casi imposible debido al espacio disponible!

El emulador PCTASK 3.0 puedes solicitarlo a varios distribuidores, bajo encargo, seguramente te lo traerán. Prueba con CIB, PixelSOFT, AmigaCenter o Tu Amiga Ordinadors, ellos son los que actualmente importan más software de Amiga en España. Para que te hagas una idea, en el Reino Unido se vende a unas 15.000 ptas.

¡ESTE PARA DIRECTOR!

33C Una vez finalizadas las clases, me veo gratamente obligado a ponerme en contacto con Vds. Las razones son múltiples, pero una de ellas sería la de colaborar enviando mis impresiones acerca de la revista, sugerencias y dudas.

Quiero, antes de finalizar, agradecerles el apoyo y la ayuda que prestan a los usuarios de amiga publicando esta revista, y en unos momentos en que éste necesita tanto apoyo. Espero que continúen mejorando Amiga InFo, y que con la ayuda de todos, se convierta en una de las mejores publicaciones para nuestro ordenador.

- A.C.U. (Amiga Club UPC)

La idea de un club de usuarios de Amiga me atrajo desde que tengo el ordenador. Tal vez por ello, al ver un anuncio del club UPC en el primer número de Amiga InFo, no dudé en enviarles una carta pidiéndoles más información.

Más tarde, viendo que no obtenía respuesta alguna, envié otra carta. Sigo esperando una respuesta.

Les comento todo esto por si Vds. pueden ayudarme en el asunto.

- Comentarios sobre la revista.

Muy completa, amena e interesante de principio a fin. Pero pasemos a comentarla por partes:

- La portada: las de los tres primeros números me han gustado bastante. Pero la del número 0 tiene algo que me parece interesante: un índice. Indice que, a mi juicio, deberían llevar todas las demás portadas.

- Contenido de los artículos: OK. ¡Seguid así!.

- Comentarios de juegos: saben a poco dos comentarios.

- Publicidad: bastante acertada la idea de colocar los anuncios al final de la revista.

- Suscripciones: creo que se debería recalcar la necesidad de las suscripciones, haciendo ver a todos los lectores las ventajas que ello conlleva.

- Retrasos de las revistas: ¡¡Y van dos!!.

- Discos: nada que objetar en cuanto al contenido de los mismos. Sin embargo, si quiero reseñar el modo en que vienen con la revista. Al quitar el celo, quedan restos que son muy difíciles de eliminar.

Sugerencias

- El color: creo que el aspecto de la revista mejorará muchos enteros con la aparición del color.

- El índice en la portada: en mi oponión, algo que no debería faltar en ninguna portada.

- La suscripción: incitar a los lectores a que se suscriban, por la razón antes mencionada.

- Más comentarios de juegos: sería interesante que se comentasen más juegos.

- Logotipo: ¿Qué os parece la idea de crear un logotipo para la revista?.

Preguntas

En este apartado, he agrupado algunas de mis dudas con respecto al Amiga:

- ¿Qué torres o minitorres existen para el A1200? ¿Por dónde se conectan al Amiga?.

- Un amigo mío (usuario de Amiga también) posee una fuente de alimentación de PC (conectada al Amiga) comprada en Galiframe. Sin embargo, él dice que no necesitó de ningún cambio para conectarla al Amiga (es decir, la compró y la conectó tal cual). ¿Es esto posible?.

- ¿Aceleradoras Blizzard o Apollo?.

- ¿Cómo se puede conectar la CD32 al A1200? ¿Qué lectores de CD's me recomiendan para el A1200?.

Con estas últimas preguntas me despido de Vds., no sin antes agradecerles de antemano su atención. Espero volver pronto a ponerme en contacto con Vds. Hasta entonces, un saludo de:

Felipe Carlos Arias Rascado.
Carballiño (Orense).

AI: El CLUB de Amiga ACU tiene el teléfono 93 401 70 96. Ellos te podrán dar más información sobre sus actividades.

¿Te gusta esta portada? Tiene indice y logo tal y como tu sugieres...

Sabemos que saben a poco los comentarios de juegos. Estamos buscando todavía a gente con ganas

Consultas

de trabajar en la sección de juegos y ayudar a Joan y Sose Manuel.

Las suscripciones también las hemos recalcado, tal y como aconsejas... En cuanto al retraso de las revistas...y van tres! Estamos creciendo rápidamente, ya somos empresa, estamos contratando a más personal, nos estamos organizando, adquiriendo equipos, escribiendo artículos, distribuyendo la revista, estableciendo contactos con empresas extranjeras, etc. Concédenos tiempo para poder organizarnos totalmente...

Existen varios modelos de torres para Amiga, y no se conectan al Amiga, si no que el Amiga se introduce en su interior, así como todos sus periféricos. AUTOMEL monta en Madrid torres para A1200, ellos seguramente podrán ofrecerte mucha más información.

En cuanto a la fuente de alimentación, es muy posible que GALIFRAME le vendiera la fuente previamente modificada y adaptada para el Amiga.

Las dos ofrecen buenas prestaciones, pero nunca nos pondremos de acuerdo en decir si una Blizzard III 030 a 50Mhz es mejor que una Apollo 030 a 50Mhz. Son prácticamente iguales, excepto que la Apollo, además, incorpora de serie una controladora SCSI. (En la Blizzard es opcional)

La CD32 se puede conectar a un A1200 utilizando el interfaz Comunicator III. El software de este interfaz permite un control absoluto del CDROM de la CD32 desde el A1200. Un CDROM SCSI de triple o cuadruple velocidad con una SQUIRREL o una aceleradora con controladora SCSI. Las marcas de las mecánicas que no han dado problemas son los TOSHIBA, AIWA y SONY.

PUES ESTE PARA SUBDIRECTOR

34C(...) 1) AmigaFiction: ¿Cúal es la longitud máxima del relato?. No me refiero a cosas como el Señor de los Anillos o la serie Fundación. Ademas una sugerencia, no limiteis los temas a la CiFi y al Amiga, no hace falta el autobombo entre los que ya conocemos la máquina.

2) Y ahora que vuelve a revivir el Amiga, tengo mis dudas. Soy el poseedor de un Amiga 500, WB 3.1, 1 Mb de CHIP y 2 de FAST en un disco duro de 120 megas de GVP, aparte de la impresora (STAR LC-200) y el monitor (1084S).

¿Cuanto le queda de vida al 1200?, ¿tardarán un año o poco más?, porque en caso de ser así aún me esperaría, evidentemente según vuestras informaciones, no espero que seais adivinos. No soy usuario de pc como para cambiarme de ordenador cada dos años (el C-64 me duro 6 y el 500 ya lleva 5), aparte de que no me lo podría permitir. Siempre hablo del ordenador que lo tenga que sustituir, no de un 4000 o así.

En caso de cambiarmelo, ¿podría usar el disco duro?, con el squirrel y algún cable de adaptación, por el disco duro y por la memoria.

¿Sabeis donde conseguir semejante cable, no soy un manitas precisamente?.

Con la impresora y el monitor no creo que tuviese problemas.

Y ahora opiniones:
JUEGOS, ya estoy cansado de oir/leer mal sobre los juegos. ¿Es que han conseguido acomplejarnos sobre lo del ordenador de jugete?

La gente olvida de que los videojuegos son el mercado más importante de los ordenadores implantados en el ámbito doméstico.

El Amiga, ya lo han dicho muchos, és una excepcional máquina para CUALQUIER cosa que puedan hacer los ordenadores, y ahí incluyo los juegos.

Así pues disfrutemos de juegos como Shadow of the Beast, Popolous, PowerMonger, Body Blows, Settlers, SWOS y tantos otros y disfrutemos y trabajemos en todos los otros campos posibles, programación, procesado de textos, autoedición, gráficos-infografía, música, IA, simulación de vida, lo que querais, lo que se os ocurra. Pero sin decir aquello de "esto no es para Amiga y quien lo utilice para ello lo está traicionando", porque lo estaremos limitando.
Vosotros mismos...

PIRATERIA, unos directivos como los de Commodore NO necesitan mucha ayuda para hundir una empresa. Y con ella sus productos, trabajadores, usuarios, etc...

Y eso es lo que se hace con la pirateria.

A las empresas no les sale rentable utilizar 2 años o 6 meses en desarrollar un programa, si despues no va a poder venderlo.

Si no se desarrollan nuevos y potentes programas los nuevos usuarios se decidirán por otras máquinas no tan potentes pero cuyo software sí lo es, y además, este, se enueva y mejora constantemente...

Vosotros mismos...

Tambien quiero comentaros alguna cosa de la revista:

- Despues de lo que he escrito, más arriba, sobre los videojuegos, no os extrañará que pida que incluyais alguno, y alguna demo, de vez en cuando. Siempre que este sea bueno claro está.

Estoo, espero que alguno sea mio, dentro de un tiempo,... laaargo.

- El curso de 3D es fantástico, pero dedicarlo a programas que se van por encima de las 100.000 ptas. hace que vaya dirigido hacia los pocos usuarios que se puedan permitir el lujo de comprarlos o que realmente los utilizan profesionalmente.

El resto es para los que lo tienen pirateado, y si habeis leído toda la carta, bendita paciencia, ya sabeis mi opinión sobre esto.

Mi idea es que cojais uno lo más potente posible de dominio público, lo incluyais o no en el disco de la revista, y trabajeis sobre él. Si alguno se ve con habilidad para seguir con esto o se entusiasma lo suficiente, siempre está ha tiempo de comprarse cualquiera de estos programas.

No me refiero ha otros cursos que podais hacer sobre programas de 10, 15 ó 20.000 ptas., pero 100.000 me parecen demasiadas pelas para una toma de contacto.

Juan Manuel Torralba Ureña.
Sta. Coloma de Gramanet (Barcelona).

AI: 1) El autor de los relatos de ciencia ficción piensa que no se puede decir nunca como acabará un relato o cuando acabará... ¿Autobombo? Puede que tu conozcas la máquina, pero hay cientos de usuarios que quieren más información de los temas que les interesan...

2) Al A1200 le queda bastante vida, sobre todo después de que ESCOM anunciase que continuará fabricándolo y que además, posiblemente incorpore un 68030 y RAM FAST de serie...¡incluyendo un CDROM!

Sí que puedes utilizar el disco duro de la GVP sin ningún problema con la SQUIRREL

Los 2 megas de memoria no podrás utilizarlos en el A1200, por ser especiales de GVP... El cable te lo pueden suministrar junto con la SQUIRREL en Amiga Center.

Sabemos que los videojuegos tienen importancia, pero dános tiempo a que podamos formar un equipo de colaboradores que lleven esta sección al día...

Tienes razón en cuanto a que algunos programas pueden resultar caros para hacer tutoriales sobre ellos...pero sabemos que hay mucha gente que está interesada en ellos y que lo tienen original, o por lo menos, van a optar por comprarselo gracias a los tutoriales... De todas formas, cuando hemos podido, hemos incluido el programa de dominio público para el tutorial, como es el caso del curso de C o de ensamblador.

AZTEC C

35C Desearia si es posible, que me pusieseis en contacto con usuarios del AZTEC C 68k (ensamblador de C), para que me aclarasen algunas dudas que me han surgido al intentar comenzar a programar seriamente en el entorno C, de este renacido AMIGA. (Las dudas hacen referencia a la posible inclusión o no del CLI ya de fábrica en los discos numerados 1/1 del Developer y el Professional, así como la utilidad y utilización de los discos "txt"- lo digo, porque lo que yo adquirí hace algunos años, no tenia CLI, y no lo devolví debido a la nula confianza que con el tiempo me ha merecido la casa distribuidora, que es de Orense, y no voy a hacerle publicidad gratuita.).

José Mª Barenys Monfil.
Reus (Tarragona).

AI: Lanzamos tu mensaje y esperamos que alguien escriba para solucionarte tu duda. De todas formas, por si no lo sabes, en los discos del número cero de AInFo viene un compilador completo de C, que es el que se utiliza para el curso de C. Aztec C ya no se desarrolla ni se comercializa y ha quedado totalmente obsoleto tras la aparición las nuevas versiones de WB.

OPINIONES

REFLEXIONES SOBRE LA PIRATERIA AMIGERA

Corre ya mediado el 95 y el futuro del Amiga comienza a ver la luz, aunque tenue, de un futuro más "seguro". Y una vez superado uno de los mayores problemas la mirada de los usuarios se dirige a otro tema oscuro de difícil, por no decir imposible, solución.

Tratar de encontrar un fundamento o justificación a la piratería es una cuestión ilícita de por sí, pero ello no obsta el poder reflexionar sobre la misma y, para determinados casos, intentar dar una semi explicación de la existencia de la misma. Esta tarea es ardua y difícil, y debe necesariamente iniciarse es una clasificación de los efectos que la misma produce en la práctica real:

- EFECTOS NEGATIVOS:

1) Es obvio que a quien más lesiona la piratería es a las empresas productoras de programas, que son quienes soportan las perdidas resultantes.

2) No menos daño se causa a los programadores, pues carecen de esta forma de incentivación para seguir su trabajo. Este es el punto a mi juicio más denunciable, puesto que desde esta situación se produce una triple lesión al programador -que pierde interés en su trabajo-, a la empresa -que ve reducida sus posibilidades de oferta variada- y al usuario en mayor medida -que no ve satisfechas sus necesidades-.

3) No es menos cierto que algunos opinen que se lesione en última instancia al propio Amiga, si bien esta consideración me la reservo para más tarde.

- EFECTOS POSITIVOS:

El único efecto positivo, que no lícito, es el disfrute a bajo precio por el usuario de programas de muy diversos costes.

Considerados estos puntos podemos entrar en la discusión:

A) ¿Es menos reprochable o más admisible la piratería de un programa cuyo costo el de 2000 pesetas que uno cuyo costo sea de 20.000?. La respuesta debería ser negativa, pero parece claro que la cuestión no debería ser planteada en estos terminos sino más bien: ¿es más admisible que se adquiera un programa de ocio que no uno profesional?, y dentro de ellos diferenciar según la pregunta anterior:

-Programas Profesionales de alto costo: estariamos ante el dilema de considerar hasta que limites se puede admitir o puede llegar a ser positivo que la gente pruebe y conozca dichos programas por la piratería. (Coincido con Santi Maspons en este punto). Cabría argumentarse que no se puede obligar a un usuario medio (no profesional) a comprar un programa un programa cuyo costo sea de 150.000pts cuando no lo va a utilizar con fines lucrativos o su uso va a ser meramente superficial.

-Programas Profesionales de bajo costo: en este caso no cabe justificación alguna salvo en aquellos casos en que no existia distribución cercana (País) del mismo y muy relativamente en este último caso.

-Programas de ocio de alto coste: Este es el mayor punto de inflexión en el tema que nos ocupa. El alto coste de algunos juegos los hace prohibitivos y puede servir en gran medida para que el indice de frustración que proboca en el usuario le inhiba de la consideración de los efectos negativos de la piratería. Sin embargo se tienen que tener en cuenta determinadas consideraciones:

1)¿Existe verdadera relación o justificación precio-calidad?. Es claro que no es lo mismo pagar 6.000 pts por un juego de CD-ROM en el que se nos ofrece un gran programa (se aprovecha la capacidad del CD-ROM con sonidos, animaciones, más fases, en definitiva, una cosa como el Microcosm) que pagar el mismo precio por un programa en CD-ROM que podía haberse recogido en 3 discos o que se desaprobecha cualitativamente y no tanto cuantitativamente el espacio del CD-ROM (y no pongo ejemplos por respeto).
Lo mismo que se ha señalado para los CD-ROM serviría para los programas en disco. Si bien en estos últimos cabría señalar el excesivo precio de la mayoría de ellos y que es, sin duda, la gran asignatura pendiente de empresas de programación y distribuidoras. Es posible retrotraer aqui lo que en el número 2 argumentaba Gines respecto al Hardware y aplicarlo por analogía al Software que nos ocupa: los fabricantes y distribuidores deberían preferir, en lugar de vender 1 solo producto por 5000 pts. y obtener unos beneficios de, pongamos 3000, vender 4 a un precio de 3000 y consiguientemente obtener un beneficio de 4000 (observese que el coste lo hemos mantenido en 2000, y sin embargo los beneficios son mayores -aunque esto es en teoría fácil, en la práctica se complica por lo que debemos entenderlo en sentido general y relativo). Con ello se consegiría no solo una mejora en orden a las empresas productoras y distribuidoras sino también en favor del usuario, cubriendo mejor sus necesidades y promoviendo en él una conducta más tendiente a la compra de originales puesto que se encontraría más satisfecho y resguardado.

Cuando me estoy haciendo estas consideraciones me viene al recuerdo la política comercial seguida por Erbe allá en los tiempos del Spectrum y C64. La situación era parecidisima: la gente prefería copiarse las cintas del Spectrum ante el elevado costo de los originales en lo que podriamos denominar una piratería casera por aquellos tiempos. Los programadores estaban decididos a abandonar si perduraba la situación, pero no fue así por la increible y acertada decisión que se tomó y que no era fácil. De unos precios que rondaban por entonces las 2000-3000 pts se pasó a unos precios de 875 pts. Consecuencia: la edad de oro de dichos ordenadores, las ventas se dispararon y el apoyo que se dió a dichos ordenadores llegó en un número escalofriante de titulos a disposición del usuario (Yo personalmente aún guardo mi Speci como una joya antigua y poseo 196 juegos originales, y eso que soy muy exigente cuando me decido a comprar uno).
Pero está claro que no se puede vivir del pasado - aunque si se debe mirar atrás para corregir los errores - y sólo cabe esperar que si se vuelven a distribuir programas en nuestro país recuerden de alguna forma estas humildes recomendaciones.

- Programas de ocio a bajo coste: es para matar a quien ponga pegas a este caso.

En todo caso, y vistas las consideraciones, sólo falta concluir entonando el "mea culpa", puesto que casi todos los usuarios hemos caido alguna vez en el pecado de la piratería y si se deben argumentar responsabilidades ¡¡ojo!! tan culpables son los piratas, como quienes les compran, como en su caso, las empresas de programación y distribución que les obligan a ello, aquí nadie se salva de una u otra responsabilidad, asi que nadie señale a nadie que se puede ver señalado.

Me reservaba para el final la cuestión de si, en último termino, la pirateía perjudica al Amiga y puede ser causa de su situación:

- no nos engañemos, la situación del Amiga es responsabilidad de la malísima gestión de los dirigentes de Commodore y, sinceramente, en las crisis que hemos sufrido muchos usuarios de Amiga hemos sobrevivido, estamos aún aquí - sin cambiar de sistema- pese a las dificultades de distribución o su inexistencia; y todo ello no ha sido posible, por desgracia, sino gracias a la piratería. No significa esto que sea justificada o exista causa para

Opiniones

su existencia o su solicitud, pero no podemos cerrar los ojos ni negar la realidad.

- el Amiga no es el único ordenador que sufre piratería, ni el que la sufre en más alto grado. Plataformas como los PC nos igualan o superan y otras como los MAC, Atari e incluso consolas también la sufren y la solución no se encuentra sólo en actuar contra quienes la ejercitan, pasa por la actuación de las propias empresas productoras y distribuidoras, ya es hora de que se arriesguen un poco en el tema, y, si sirve de ayuda, no se va a conseguir intentando proteger los programas porque los piratas no tienen con esas protecciones ni para entrar en calor, la actividad se debe llevar a cabo en el mercado.

Se podrían llenar innumerables hojas con este tema, yo he intentado tratar los aspectos más relevantes y aportar luz a un pasaje tan oscuro. Mi intención no es sino abrir una discusión pacifica que nos lleve a la solución de tan graves problemas.

Un saludo muy grande a todos los colegas usuarios de Amiga, recordad:

SOMOS LOS MEJORES USUARIOS DEL MEJOR ORDENADOR DEL MUNDO.

AMIGA FOREVER!!!

Ximo Antón Perez.
Domeño (Valencia).

NO ESTAMOS SOLOS

Querido amigo Txinto:

Después de haber leido tu columna titulada "¿Estamos Solos?", veo la necesida de escribirte pués tus palabras me han "llegado al corazón:. Somos muchos los usuarios (yo diria que el 100%) de este magnífico ordenador que nos identificamos contigo y entendemos tus palabras y el desaosiego que nos produce el mundo Amiga, desde el primer momento, asi te daras cuenta de que ¡NO! no estás solo ni los demás usuarios estan solos, pues mientras haya gente como tú y yo que amamos al Amiga y la apoyamos cada uno a nuestra manera, el Amiga no morirá... (joder, que profundas mis palabras no?).

CRONICA SENTIMENTAL CON MI AMIGA

1971... Mi nacimiento... (bueno.. iré más deprisa)

1988... Sin tener pijotera idea de informática, tengo mi primer contacto con un ordenador: el PC de un amigo. En mi interior pienso, "que aburridos son los ordenadores". Así que pierdo todo interes por la informática.

1989... Por casualidad cae en mis manos cierta revista de videojuegos (de cuyo nombre no quiero acordarme). La hojeo y veo que aparte de aquellos aburridos ordenadores existen otros. En particular hablan muy bien (que ironía no?) de un ordenador que posee ciertas cualidades y tiene mucha potencia. Su nombre: Amiga. Curioso nombre, ¿será "made in Spain"?, no lo creo...

Investigo, me informo, me saturo de información sobre Amiga, lo busco por todas partes; no lo encuentro.

Oct. 1989... Acabo mis estudios (nada que ver con informática) y me pongo a trabajar. Con mi primer sueldo y algunos ahorrillos (necesarios pues el sueldo no llega ni para pipas) me compro mi primer Amiga 500 con 512k. Soy el tio más feliz sobre la tierra...

1990 Un alucine total. Tengo en mis manos el mejor ordenador del mundo. A todo dios que conozco le enseño el ordenador: demos, juegos, música, cualquier cosa. Contacto con mucha gente usuarios también de Amiga. Mis conocimientos van avanzando.

Nov. 1990... Me obligan a irme a la mili. ¿Podré soportar el pasar un año sin mi Amiga?. Pero ... oh casualidad... allí encuentro otros usuarios de este ordenador, y la espera se me hace más corta.

1991... Acabo la mili. Lo primero que hago al llegar a cas, en vez de saludar a la familia, es ir a ver mi Amiga... Todo esta bién, disquetera, teclado, cables... buff que descanso. Mi madre no puede evitar el pensar... "este tio está loco".

Ene. 1992... Me paso la mayor parte del tiempo con mi Amiga. No tengo otro hobby más que enchufarlo y hacer de todo él (no me mal interpreteis ehhhh?), el ratón de este ordenador es como un imán que atrae mi mano, no lo puedo remediar.

Hasta que llegó el dia fatídico... oh desgrácia! seré cabrón!... he dejado morir en mis manos mi Amiga por querer instalarle yo mismo más memoria directo a su placa. Los "cirujanos" me piden demasiado por salvarle la vida. Es mejor que muera sin sufrimientos...

Jun. 1992... Oigo hablar de un maravilloso modelo Amiga llamado CDTV. Me lo compro... Es imposible conseguir nada para ampliarlo. Está condenado a funcionar bajo ROM 1.3 y 1 Mb de memoria. Apesar de esto lo utilizo durante mucho tiempo. Prefiero cualquier Amiga a otro ordenador. También le enchufo un modem y empiezo en el mundo de las comunicaciones. Las BBS's, las redes, un mundo impresionante todo controlado desde nuestros queridos Amiga.

1993. Tras haber vendido mi Amiga CDTV, y despues de la aparición de los nuevos AGA, adquiero un Amiga 1200. No vivo de la emoción que tengo en el cuerpo. Soy la envidia de mis Amigos. Algunos siguen mi consejo y se lo compran, otros prefieren otra plataforma (ya sabemos cuál...) pero luego se arrepienten... (verdad Jordi?). Me peleo con todo dios para defender el Amiga y su mundo.

1994. ¡La potencia de este ordenador es única!. Decidí ampliarlo; que no le falte de nada: disco duro, memoria, aceleradora... Estoy enganchado a este ordenador. No puedo controlar la ansiedad. Desprecio a todo el que tiene un PC. Casi no salgo con los amigos el fin de semana; me quedo en casa machacando el ratón. Mi novia me deja porque le dicen que estoy todo el tiempo con una "Amiga". Contacto mucho por modem para estar al dia.

Sep. 94... Hago un esfuerzo y me apunto a una academia de PC (que remedio...). Mi objetivo es aprender lenguaje C para entenderme mejor con mi Amiga. Al cabo de algún tiempo lo tengo que dejar.En la academia pasan de mi, me marginan, les oigo decir "ese es uno de esos fanáticos de Amiga". A mi me da igual. Que les den por el c...; quien los necesita... Mi madre sigue pensando... "este tio cada vez está más sonao...".

Oct. 94...
Leo a través de correspondencia la noticia de la aparición de una revista de amiga llamada Amiga.InFo. La pido por contrareembolso y al cabo de un tiempo llega. Tengo un shock emocional, se me cae la baba;¡ por fin una revista que vale la pena!, una revista completa, con calidad y seria llevada con profesionalidad. Y eso no es muy frecuente en revistas españolas de Amiga. (o mejor dicho "la revista" que todos sabemos).

1995... Actualmente...
Estoy en el paro... No tengo un duro... He perdido muchos amigos a causa del ordenador... Me han cortado el teléfono por culpa del modem... Mi madre me quiere llevar al psicólogo pues ha llegado a una conclusión: "No tengo duda, este tio está completamente sonao...". Y encima el futuro del Amigo es inseguro... Pero yo sigo siendo muy feliz junto a mi Amiga ...

P.D.: en caso de que me publiqueis esta carta, aprovecho la ocasión para saludar a Santi, Ferrán, Francisco Rodriguez (fanático amiguero de 65 años), Jose (Cadiz), Alfonso (Murcia), Patxi (Valencia), Paco, Jordi, etc y también aprovecho para pedir disculpas a alguna BBS por causa de lo anterior expuesto.

Francesc Xavier Bou Pelufo.
Tarragona.

MEMORIAS OSCURAS

Estimado Joan y todos los que hacéis Amiga.InFo:

Ante todo no me cabe más que

felicitaros ante la valiente decisión que habéis tomado al llevar a cabo una revista independiente de Amiga tan bien hecha y tan en serio. Felicitaciones! En un momento en el que antes adulaban al Amiga como el no va más, ahora lo miran con desprecio y condescendencia pensando en él como un ordenador "menor". No señor!. Digamos entre todos bien alto que el Amiga es el MEJOR ordenador doméstico jamás fabricado. Por sus prestaciones, sencillez de uso, en fin, no me voy a "enrollar" en lo que ya sabemos todos..

Aunque esta carta un tanto larga (no sé si podréis publicarla por su extensión) va dirigida en concreto a Joan y su sección "Memorias Oscuras", la hago extensiva a todos los que hacéis Amiga.InFo.

Empezaré por el principio: Mi nombre es Julio, y soy el feliz poseedor de un Amiga 500 con un disco duro GVP de 120 MB y 4 MB de RAM, con disquetera externa. Exte fantástico ordenador lo poseo desde principios de 1987, cuando "jubilé" a mi Amstrad CPC6128 y decidí, tras la insistencia de un muy buen amigo a cambiarlo por el Amiga. El ya tenía uno y yo ya lo había visto funcionar y "alucinaba" con la difencia tan grande existente entre el Amiga y el cpc6128. Era como pasar de un "600" a un "Ferrari" (salvando las distancias, claro). Pues bien. este que era un defensor a ultranza, del Amiga, ahora ha "desertado" y se ha pasado a PC (como muchos otros). Yo por el contrario, no cambio mi Amiga 500 ni por un Pentium... Las satifacciones que me han proporcionado este fantástico ordenador son infinitas, con una extensión más propia de un libro que de una mera carta, asi que seré mas conciso ...

Bueno, lo primero que he de señalar es la impresionante fiabilidad del Amiga. En estos ocho años sólo he tenido que cambiarme en una ocasión la disquetera interna por exceso de uso. Con el cambio de la misma todo quedó resuelto, y por lo demás, nada, ningún problema en estos ocho años. Y eso que soy de los que lo usa a diario y en ocasiones bastantes horas ... Ojalá pudiesen decir lo mismo muchos usuarios de Pc que conozco, que en pocos años han tenido infinidad de problemas con sus ordenadores de todo tipo, entre ellos y no pequeño, el descifrar y entender el MsDos... Con lo sencillo que es el Amiga!.

Pues bien, mi pequeño gran Amiga lo utilizo y siempre lo he utilizado (y no me avergonzado de ello; por el contrario me enorgullezco) como plataforma de juegos, "demos", gráficos, algún archivo doméstico y poco más. ¿La razón?. Soy un adicto a los juegos y siempre he pensado que es más rentable tener una plataforma de juegos en tu casa que el gastárselo en los salones de juego de tu ciudad. Y si encima dicha plataforma ha sido y es para mi la mejor ... ya está todo dicho.

Os estaréis preguntando si me he equivocado de revista ... La respuesta es no. Ahora, además de jugar, me encantan las demos tipo "Eric Schwarts" (creo que le debeíais dedicar una artículo algún dia, pues hace cosas alucinantes con Amiga), "Slideshows", y sobre todo, poco a poco ir sabiendo un poco más de los entresijos de mi ordenador, del Amigados; aunque si os he de ser sinceros, toda la parte de programación me aburre profundamente.

Aun asi, vuestra revista tiene un montón de artículos interesantes, noticias, etc.., pero lo que hace ser diferente y especial es el hecho de que todo está hecho de forma muy amena y accesible. Otras revistas, como por ejemplo la desaparecida "Amiga World", eran un auténtico tostón; pesada, aburrida, y muy técnica; comprendo que hay temas que se deben tratar en serio; pero una cosa es tratar temas en serio, que es fácil, y otro bien distinta tratarlos con seriedad pero con Amenidad: eso es lo difícil. Por eso ¡bravo!, porque vosotros, a mi juicio lo habéis logrado, logrando que me interese por cosas que sin ese tratamiento ni hubiera siquiera hojeado ...

Tan sólo una revista extranjera, "CuAmiga", ha seguido esa linea y es por ello por lo que la he seguido durante bastantes años, al no haber hasta ahora una revista en España como la vuestra.

Por ello os animo a seguir adelante con vuestro valiente proyecto. ¡Ánimo!. Mientras haya gente interesada y fiel al Amiga, éste jamás morirá, aunque le pese hasta la mismisima Commodore...

Bueno, tras haberme extendido bastante, decirle a Joan que estoy completamente de acuerdo con su artículo del número uno. Yo tengo casi 30 años y reconozco un "jugón" empedernido, y no me averguenza decirlo. Creo que es un hobby tan respetable como cualquier otro, y mucho mas divertido y excitante que otros. También, claro está, tengo otros hobbies, porque creo que todos los excesos son malos, pero aún asi paso ratos fantásticos jugando y aprendiendo con el Amiga, que hasta hace poco (y sólo gracias a la potencia de los PC actuales; hace unos años los PC no tenian ni parchis...) era el rey indiscutible de los videojuegos, y para mi lo sigue siendo. Tengo gran cantidad de juegos y "Demos". Soy especialista en simuladores de vuelo, donde, modestia aparte, tras muchas horas de "vuelo", soy un experto. Tengo un Joystick analógico, "cuernos", pedales, etc... Asi que si necesitáis ayuda en aventuras, simuladores, escribir artículos sobre los mismos, en fin todo lo relacionado con esto, estoy a vuestra disposición. Quizás algunas ayudas en juegos, o en técnicas de vuelo (aunque creo que éstos no son excesivamente populares) o cualquier cosa relacionada con juegos. Ya sé que éste no es el fin de la revista, pero a través de la sección de Joan "Memorias Oscuras", creo que se pueden hacer grandes cosas.

Quedo a vuestra disposición para lo que queráis y nuevamente enhorabuena por vuestra fabulosa revista. Un saludo informático de:
Julio Zavala Matteini.
Madrid.

LA LUZ AL FINAL DEL TUNEL

¡Hola Amigos!

En primer lugar felicitaros por vuestra fantastica revista que parece mentira que este tan bien hecha con, por y para AMIGA. Perdonad "el medium" de mi carta (es un folio de examen) pero es que me encontraba sin folios y con el ordenador desmontado por problemas de mudanzas.

Soy el feliz poseedor de un AMIGA 1200 con disco duro de 260 MB y espero ampliarlo en el cercano futuro, aunque los estudios no me permitan dedicarle tanto tiempo como desearía. Estudio 4º curso de Telecomunicaciones en Sevilla y escribía para comentaros que aquí el panorama es desolador. El PC arrasa, desgraciadamente, y ni siquiera el Macintosh tiene nada que hacer. Para nosotros que sabemos algo sobre arquitecturas de ordenadores esto nos come por dentro ¿verdad? Estoy seguro que hay miles de usuarios AMIGA que no utilizan o amplian su ordenador debido a la crítica situación de Commodore (yo soy uno de ellos) y no me extraña, pues no es fácil gastarse el dinero en un ordenador o periféricos que en la mayoría de los casos son más caros y menos fractiles (debido a la escasez de software para Amiga) que sus contrincantes PCrianos. Yo tengo un A1200 porque soy un fanático de este ordenador y odio a los PC's por mucho bus PCI y "multimedia" que le metan.

Pues bien mi mensaje es, y va dirigido a todos estos potenciales usuarios de AMIGA, que AGUANTEN Y QUE LA LUZ AL FINAL DEL TUNEL YA ESTA CERCA. Seguramente la marca "Commodore" al frente del mercado con tecnologia RISC (creo que es imprenscindible para sobrevivir), sonido 16 bits con DSP, "Retartegable Grafics" y su fantástico Sistema Operativo mejorado (¿4.0 quizas?) que dejará no solo a un PC tirado o a un Macintosh, si no incluso a estaciones de trabajo de serie Media (SUN, RISC 6000, etc). Para que esto se cumpla solo hace falta poner un AMIGA en el mercado con las caracteristicas señaladas a un precio asequible (por ej. el de un PENTIUM) y se venderá solo, igual que hizo el 500 por sus extraordinarios gráficos en su epoca. Estoy deseando ver como todos estos "pececitos" aprovechan su monitor, su monitor, su modem, su impresora

en color y altavoces (e incluso CD-ROM) por primera vez comprándose un AMIGA de última generación e intentan vender su 486DX o PENTIUM por la decima parte de lo que pagaron por el en su dia. Otra vez, la historia se repite, tal y como paso con los XT, AT, 286, 386 etc. Pero esta vez no sera un "Intel Inside" sino un "RISC inside" lo que satisfaga sus deseos de poder.

Por último, un consejo para la revista. ¿Que tal una sección de curso de AREXX? ¿Y una sección más avanzada del curso del S.O. Amiga?(Creo que todo el mundo que se ha gastado 700 ptas en la revista sabe lo que es un icono o ventana). Me gustaría ver más proyectos HARD, especialmente realizables y prácticos. ¿Que tal una placa de Memoria para A1200? Gracias por escucharme.

Juan José Rodríguez Segovia
San Fernando, (Cápiz)

ESTOS SABEN LO QUE HACEN

Amigos de A.InFo:

Llevaba oyendo que salia vuestra revista no se cuanto tiempo,. pero pensaba que no seria para tanto, una más que no nos haria mucho caso a los usuarios de esta increible máquina, al fin y al cabo todas las demás que han hablado algo (pocas por cierto), no la han considerado más allá de una consola de videojuegos, alguna (sólo una) nos trató mas de acorde a como debia ser en realidad (no voy a entrar en quien ni como, no estoy hablando de fanzines, ellos hacen lo que pueden y muy bien por cierto), asi que deseando estar equivocado, me puse a la caza y captura del número 0, y en todas partes me decian que si pero que aún no habia salido. Por fin un distribuidor, me envio una carta en donde me comunicaba que ya, que por fin estaba a la venta el numero 0, y que lo podia conseguir enviando cierto cupon a cierto sitio, etc. Asi lo hice, y despues de lo que a mí me parecio una larga espera, llego la dichosa revista, no era muy llamativa, no tenia portada en color, pero VENIAN DOS DISCOS, esto me sorprendio, la cosa empezaba bien. Me puse a leerla rápidamente y llegué a la inevitable conclusión:

ESTA GENTE SI SABE LO QUE SE HACE

La primera espera se me hizo interminable, la segunda era ya desesperante, pero cuando recibí el número 1, si la anterior sorpresa fue grata, esta lo fue más, a pesar de no tener más que un disco (pero es que no se puede tener todo en esta vida), habian ampliado el número de páginas y por consiguiente el de reportajes, la portada era en color, la devore literalmente, y ... A VER CUANDO SALE EL NUMERO 2.

Ánimo muchachotes, este es el camino correcto (a mi modesto entender), y pongo mi granito de arena suscribiendome a la revista, a ver si llegamos al número 2000 por lo menos (si echamos cuentas me parece que no podrè comprar tantos, pero se hara lo que se pueda), con al menos esta CALIDAD (con mayúsculas).

Pedro Gomez Gomez.
Cuenca.

SEGUID ASI...AMIGA.InFo

Hola Amiga.InFo:

He leído el número uno de la revista y habiendo escrito una carta anteriormente aquí me tenéis otra vez para exponeros una serie de opiniones.

Es bien cierto que en esta vida todo es mejorable, incluso esta revista. No penséis que tengo alguna queja sobre la publicación, me parece francamente impresionante en su conjunto, no se de ninguna otra con mas cantidad de información y cuando digo información quiero decir eso, información, y no páginas llenas de palabras pero que no dicen nada. Esto es algo inusual en publicaciones de las mismas caracteristicas, léanse PC y MAC, las cuales algunas de ellas he tenido la oportunidad de ojear.

No es la primera vez que un conocido amigo mío usuario de MAC se queja de que todas las revistas que hay para este ordenador llanan sus páginas con "información" que al fin y al cabo al usuario de la calle no le sirven de nada ya que se centran en bancos de prueba de productos destinados a estaciones de trabajo muy profesionales y muy caras dejando de lado al usuario modesto que lo que realmente le interesa es información útil sobre su ordenador, por ejemplo su estructura interna o simplemente un curso de C o ensamblador, como es el caso de Amiga.InFo. Es por ello que valoro tanto vuestro trabajo en la revista ya que os ocupáis de este tipo de temas entre otros. No quiero decir con esto que se deban suprimir los bancos de pruebas, es mas, creo que son una sección muy interesante pero dentro de unos límites como todo.

Voy a comentar unas opiniones sobre algunos aspectos de Amiga.InFo. Algo que destacaría es la forma de abordar los diferentes apartados de la revista, ya sean tutoriales o cursos de programación etc..., no dando nada por sabido, empezando desde cero, como debe ser. Pienso que es una buena actitud porque creo que la única manera de entender y conocer nuestro ordenador desde la base es esta, aunque parezca exagerado para un usuario que lleva trabajando con Amiga muchos años oír hablar de lo que es un icono o una ventana, siempre hay algo es estas explicaciones básicas algo que se nos ha podido escapar desapercibido en su día y si no es de esta manera no nos daríamos cuenta y mas sabiendo que la información sobe el Amiga es escasa y difícil de encontrar.

Como he dicho al principio todo es mejorable y por supuesto Amiga.InFo no va a ser la excepción. La manera de mejorar algo en lo que todos los usuarios tenemos que ver. Creo que una manera de hacerlo es escribir a la revista contando opiniones sobre temas incluidos en ella o exponiendo simplemente los temas favoritos sobre los cuales nos gustaría ver un artículo publicado, de esta manera iremos haciendo una revista acorde con todos donde encontraremos ideas e información sobre temas que realmente nos interesan.

Bueno solamente decir que esta carta espero os sea útil para saber que es lo que piensa uno de vuestros lectores, con el ánimo de ir mejorando vuestra revista que a fin de cuentas es la de todos nosotros.

Alberto Cordero.

EN EL ENTUSIASMO ESTÁ EL SECRETO

Estimados amigos: Unas letras a los días de haber recibido vuestro número 1. Es difícil criticar un trabajo, cuando es poco el tiempo y la cantidad para poder, al menos, dar una opinión con fundamento. Las he leído en su totalidad, sin dejar un punto o una coma y entre ello, la opinión de numerosas cartas que habeis recibido. No quiero llegar al superentusiasmo de algunos, ni al esceptisimo de otros, para poder ser objetivo.

Creo que es una revista MUY BUENA. No tanto, con toda la enorme importancia de su contenido, sino porque en ella es palpa lo más importante que debe poseer una publicación de este tipo y más siendo AMIGA, y es el entusiasmo que se aprecia en todos vosotros en su realización, entusiasmo que se contagia de forma altamente positiva en el lector (la han leído amigos mios tan entusiastas como yo). El entusiasmo se justifica doblemente ante el echo de la gran problemática existente hoy en el mundo Amiga, cuestión que podría poner a cualquiera en la situación de duda razonable sobre si es o no es práctico iniciar una publicación que preveo de envergadura (Dios lo quiera). Si todos piensan como yo, el futuro de vuestra revista está asegurado, porque siempre he creído que un ordenador, sea el que sea, que a través del tiempo da un resultado óptimo para las necesidades particulares del que lo adquiere, no se arrincona o se cambia fácilmente, sobre todo cuando se han sopesado los pros, contras y posibilidades de la máquina. Respeto profundamente al que adquiere un PC o un MacIntosh o lo que quiera, pero ... ¿lo conoce?. Yo si conozco perfectamente a mi máquina, sus posibilidades y hasta donde puede

llegar, sin llegar a los tópicos de que El Amiga es solo una buena máquina para juegos o tratar de convencer que es lo mismo un Amiga 500 que un Amiga 4000. Yo poseo un Amiga 500+ que compré en su día, limpio, mondo y lirondo; hoy está ampliado con una aceleradora A530 Turbo a 40 Mhz con un 68030, con 2 Mg Chip y 4 Mg Fast con una FPU 68880, disco duro de 120 Mg, disco duro removible 105 Mg, CD de alta velocidad, todo ello transformado en un sistema de torre ventilada, independiente del teclado que es desenchufable; indudablemente del aspecto exterior no hablo, pues solo recuerda que es un Amiga 500 plus, la parte de tapa superior del teclado que he aprovechado. ¿Podría haberme comprado un ordenador con todo lo anterior más barato? Según mis cuentas... NO. Y aun no he terminado la ampliación. Perdonádme esta disquisición en alabanza de mi ordenador, pero solamente he querido significar que no hay ordenador "pequeño" o "grande" sino ordenador personal.

Os doy mis plácemes y mi deseo es, que esta magnífica publicación AMIGA.InFo, no se contagie por los virus foráneos de la "mezcla" y siga siendo siempre, púramente AMIGA; para todos, para los que saben mucho, para los que sabemos muy poco, para los juguetones, para los muy jóvenes, para los muy mayores. En fin, para todo ese mundo AMIGA que nunca morirá si nosotros no queremos.

Recibid un amigable saludo.

Pedro Santos Castillejos.
Pamplona.

SUSCRIPCIONES...

Estimados señores.:

Una vez más me dirijo a Vds. para enviarles el cupón de reserva del próximo número de su distinguida revista. Me gustaría si es posible, tomaran buena nota a quien corresponda, para que en lo sucesivo no tenga que rellenar mas cupones de reserva, pues mi intención es recibir los numeros que vallan saliendo, ya sea mensual, bimensual o trimestralmente etc, segun éstos aparezcan en el mercado.

He estudiado la alternativa que ofrecen de suscripción por 6 numeros, pero opino que ello puede incidir en la calidad de la revista, pués sería como dar un cheque en blanco. No es que no me fie de Vds., todo lo contrario, lo estan haciendo tan fenomenalmente bien, que ésta falta de costumbre sobre las cosas bien hechas me hacen ser cauto en mi aptitud.

Por otro lado soy consciente que este tipo de suscripciones por más de un numero, representa una necesidad económica real sobre la gestión de AI, que con ello podría afrontar nuevos horizontes en el trabajo que desenpeñan. Es elemental y financieramente aceptable que sus propuestas en definitiva nos beneficiaría a todos, pero estarán deacuerdo conmigo en que tengo Derecho a "acostumbrarme" primero a este buen trato del que todos hasta hace muy poco echabamos tantisimo en falta.

La "Profesionalidad" es algo que Vds. han sabido plasmar desde el primer ejemplar que vió la luz. No se preocupen los Usuarios sabemos lo que está bien y lo que no y desde el punto de vista de éste humilde usuario AI está muy bien, espero que continuen en esta linea. No lo olviden nunca, Vds. tienes una fantástica revista, pero aún poseen algo todavía más importante, nos tienen a nosotros, sus fieles lectores.

Hay.!!!, ¿que sería de una revista sin lectores...?.

Reciban un cordial saludo, atentamente.

Sergio Fernandez Rodriguez.
La Coruña.

UN PAR DE COSILLAS

(...) Quisiera proponer un par de cosillas en relación a la revista:

1) Podriais incluir una sección de trucos, claves, etc... para juegos.

2) Incluir una sección de trucos en el manejo de determinados programas serios, como por ejemplo podría ser :

- Como conseguir incorporar una brocha a una pantalla adecuando sus colores a la paleta de la pantalla con el DPaint.

- Otras por el estilo...

3) Quiza peca de demasiado tecnicismo en determinados articulos que no deberían de ser tan complejos.

Mi única intención es que a traves de mi opinión podais mejorar, si cabe, vuestra revista, aunque admito que es dificil porque es complerisima y esta muy bien realizada.

Decirle a José Manuel Morales que pruebe un juego de futbol llamado Fotbal Glory, que aunque no es tan bueno como el Sensi, es una pasada a nivel tecnico de programación, sonido y jugabilidad. Seguro que le gusta. (...).

Joaquin Antón Perez.
Dorreño (valencia).

MEDITO "EL PORQUÉ"

Estimado "AMIGO"

En primer lugar reciba un saludo de este lector y usuario Amiguero.

Aprovecho para escribirles sobre el un tema el pirateo de programas, del que extraje la conclusión que era el cáncer maligno del Amiga. Yo, primero decirles que no voy a defender esta postura, solo "medito" del porqué se ha podido llevar a este punto.

Aunque en principio para empezar a trabajar con vídeo, como es mi caso y es el único ejemplo al que me puedo referir, en Commodore resulte más económico y mejor que en P.C. pero en definitiva para dar calidad y buenas prestaciones hay que gastarse un buen dinero (1.200, disco duro, digitalizador, un buen genlock, ampliación de memoria, etc., y todo esto es como mínimo). Pero aquí no acaba todo, suma y sigue. Para trabajar en vídeo y ser algo curioso en tus trabajos necesitas, sin irte por las nubes, programas de titulación y que sean medio buenos; al menos dos distintos (suma y sigue). Si te sale la posibilidad de realizar algo con algún tipo de efecto de movimiento, transformaciones o algo por estilo; más programas (suma y sigue), y no hay tanto trabajo como para amortizar todo esto en un tiempo prudencial, teniendo en cuenta que no se trabaja para televisión, claro. Yo no quiero decir con todo esto que un programador no tenga reconocido y merecido su trabajo y compensado sus esfuerzos. Pero desde mi total ignorancia del tema pregunto; ¿no seria posible que las empresas responsables, bien de fabricarlos o bien de lanzarlos al mercado los pusieran a un precio más asequible para la mayoría de los usuarios, que al fin y al cabo somos los que mantenemos el mercado vivo? (entre 3 y 15.000 pts. por ejemplo, para programas desde elementales hasta los buenos y dar el salto económico para los muy complejos). ¿No cree que a un precio más económico que el de ahora se venderían muchos más programas originales !con su manual en castellano! por solo un poco mas de dinero y por sacarles un cien por cien de partido.

No sé si todos los programas originales tienen los manuales en castellano, pero si no es así; ¿porqué iba a pagar muchísimo más por un programa del que no me iba a enterar de nada, o de casi nada, de todas maneras? (pues la mayoria de inglés, lo justito); es más, para los que medio entendemos o para los que no entienden nada, es mejor los originales !!y con manual en castellano!!, porque la verdad es que llegas a desesperarte y aburrirte llevarte horas intentando hacer algo. solo me queda decirte que, de seguir así el P.C. nos come; aunque solo llevo un año siendo Amigo, me siento ya parte integrante de esta gran familia. Si no se remedia inmediatamente el final sera: "Entre todos lo mataron y él solo se murió".

Bernardo Rodriguez Carrillo.
Sevilla.

MERCAMIGA

En esta sección se pueden insertar anuncios personales de forma completamente gratuita, con objeto de vender, comprar o intercambiar material, correspondencia e información relacionada con el mundo Amiga. También aceptamos anuncios de pequeñas actividades comerciales (clases sobre manejo del Amiga, compra-venta de instrumentos o módulos de música, disquetes, montajes hardware, etc.).

Rechazaremos aquellos anuncios referidos a la compra, venta o intercambio de software pirata o cualquier otro producto cuya copia ilegal pueda violar la legislación en materia de propiedad intelectual.

Para poder insertar tu mensaje, puedes recortar o fotocopiar el cupón adjunto y enviarlo cumplimentado con letras mayúsculas a AMIGA.InFo, indicando en el sobre: "MERCAMIGA".

VENDO

✔ Vendo disco duro Seagate de 2.5" 120 MB (1200,600, Notebook PC). También vendo carcasa, teclado y ratón del A-500 y varios chips de este. Precio a convenir. Deja tu número de teléfono en el (977) 33.17.81 (Xavi) y te llamaré.

✔ Vendo MODEM/FAX UsRobotics 14400 externo, totalmente nuevo (precinto sin abrir) por 26.000 ptas + gastos de envío. Precio en tiendas 40.000 ptas. JUANJO (956) 88.80.79

✔ Vendo tarjeta 24 bits AAvideo 24. Salida conector 23 pines. Con programa TV Paint. 25.000 pts. Paco (91) 469.46.24 -(91)4701740.

✔ Vendo 2 SIMM de 1Mb de memoria cada uno, 32 bits. Por 12.000. (987) 27.12.98 Javier.

✔ AMIGA 500+ con ROMs 2.0 y 1.3, 2 MB de RAM. Regalo disquetera externa y numerosos programas y juegos. Precio 40.000 pts. Miguel Prida de 16h a 19h. (98) 52.12.740.

✔ Digitalizador de video VIDEON III como nuevo, poco uso. Por 35.000 pts. TLF:(95) 58.32.480. Preguntar por Rafa "El de la librería".

✔ Impresora NEC Pinwriter P-60, 24 agujas, 80 columnas, color y B/N, 300 cps, 80 KB de buffer, 8 tipos de letras ampliables por tarjetas, 360x360ppp de resolución, etc. por 30.000ptas. negociables. Francisco Criado Sanchez. (982) 55.06.57.

✔ Vendo originales: Elvira (gráfica), Curse of Enchantia, Monkey Island 2 (3000 pts los tres), ampliación 500k para Amiga 500 (1000 pts).P.S.Castillejo. (948) 23.67.35.

✔ Vendo aceleradora Viper 68030 a 28MHz copro a 14MHz 4MB de RAM por 50.000 pts. Contactar con Jordi. Tlf. (93) 210.39.30.

✔ ROM v2.04 para A500/A2000 4000 ptas. Filtro monitor Royal Universal, cristal, toma de tierra, Hasta 15", 5000 ptas. Lápiz ratón Golden Image para dibujo, 5000 ptas. Genlock Commodore 2301 PAL para A2000, 10000 ptas. FASTROM disco duro GVP, v3.07, 1000 ptas. Francisco Criado Sánchez. (982) 55.06.57

✔ Amiga 2000, 2MB CHIP, acelerador GVP 68030, 40MHz con 8MB RAM 32bits, WB 3.1, DCTV + RGBDCTV (16MM.col), MIDI, DD120MB (opc.120MB+270MB), genlock Electronic Design VHS-SVHS, Video Backup System (últimas vers. Soft en cinta, consultar). Precio total 180000 ptas. Carlos. (976) 51.22.97.

✔ Amiga 1200, con HD de 420 Mb y cantidad de programas (2D, 3D, Sonido, Editores, etc...) y juegos ya instalados por 80.000 ptas. Telefono (981) 20.11.94. Preguntar por Alex.

✔ Vendo disco duro para A-600/1200 Conner, IDE de 2,5 pulgadas y 80 Mb de capacidad. 15.000 pts. Federico (98)535.27.38

✔ Vendo Amiga 500 K1.3 y ampliación interna a 1Mb. Sin fuente de alimentación ni ratón: 18000 pts. Federico (98) 535.27.38.

✔ Vendo por paso a Silicon Graphics, tarjeta de vídeo profesional Impact Vision 24 con digitalizador y genlock por compuesto, S-VHS y RGB. Croma key y efectos. Como nueva. Precio original 500.000, vendo por 300.000 Ptas. Tarjeta controladora de vídeo BCD2000A, ideal para grabar animaciones frame a frame por 125.000 Ptas. Regalo soft de control compatible IV24 valorado en 35.000 Ptas. Disco duro SCSI 120 Mb. QUANTUM por 25.000 Ptas. Emuladora de PC Vortex Golden Gate 386 25 Mhz por 45.000 Ptas. Tarjeta VGA 512Kb por 5.000 Ptas. Jesús García. Tfno & Fax (98) 556.66.96. Comidas y noche. Avilés (Asturias).

✔ Vendo IMAGE FX por 25.000 Ptas. Original + Actualización 2.0 Real 3D v1.4 por 20.000 Ptas, Morphlus + ADPro por 25.000 Ptas. Todo junto por sólo 60.000 Ptas. Jesús García. Tfno & Fax (98) 556.66.96. Comidas y noches. Avilés. (Asturias).

✔ Vendo FrameMachine + Prisma 24 Bits. Digitalizador en tiempo real y 16 Millones de colores. Vendo por 85.000 o cambio por tarjeta gráfica de 24 bits, preferiblemente Picasso II con 2MB y Pablo Encoder. Contactar con Santi Tfno. (942) 88.82.48.

✔ Vendo digitalizador de vídeo VIDEON III, con embalaje, manuales y software original; en perfecto estado, y 1MB en 8 Chip. Preguntar por Rafa, mañanas. Tel. (95) 58.32.480

✔ Vendo:
A3000/540Mb SCSI - 225.000
Monitor Multisync Commodore 1960 - 60.000
18 Mb FAST & CHIP (70ns)#5500 pts/Mb - 99.000
Tarjeta IV24 (Genlockea y Digitaliza) - 200.000
VIU CT (Genlock Broadcast RGB) - 100.000
Controladora de Video BCD2000A - 100.000
Soft. de control BCD2000A- 25.000
Programa REAL 3D v1.4 original + Tutorial en video. - 20.000
IMAGE FX (Paleta gráfica) - 25.000
MORPHPLUS (Efectos No-Lineales) - 25.000
Disco duro lleno de programas (ultimas versiones y sistema operativo con asignaciones realizadas (Para no perder tiempo en instalar programas) - 25.000
Scanner EPSON 600C - 125.000

Driver Scanner (Original ASDG) - 25.000
Digitalizador de Sonido DSS8+ - 20.000 (Importado)
Impresora Canon BJ200 - 30.000
Emuladora PC Vortex Golden Gate 386 25 Mhz con tarjeta VGA de regalo - 45.000
Disco SCSI 120 Mb - 25.000

Removible Bernoulli 150 Mb SCSI con regalo de dos cartuchos (300 Mb) - 125.000
Este equipo es ideal para hacer anuncios en video productoras, presentaciones comerciales en Televisiones Locales y/o empresas, realización de, realización de carteles, publicaciones, etc...

Con el equipo se incluye un tutorial impreso en el que en unas diez hojas explico de forma clara y concisa la forma de utilizar la mayoría de los periféricos y programas que componen el paquete para la realización de anuncios y presentaciones multimedia desde un lenguaje sumamente práctico y pensado siempre para los no-iniciados en la informática.

Jose Ignacio Garcia Gutierrez. FAX (98) 556.66.96

✔ Vendo A1200 con disco duro de 60Mb, mas tarjeta aceleradora GVP A1230 Turbo Series II, con M680EC30 a 40 MHz, más módulo SIMM de 60ns de 4Mb de RAM, más fuente de alimentación de 200W, por 140.000. Fco. Javier García Negrón. C/ Lepanto nº1. Castilleja de la Cuesta, 41950-Sevilla.

✔ Vendo a buen precio:
1) CD-ROM Overdrive para Amiga 600/1200 para CD32, compatible CD32, compatible audio cd y Kodak cd, no necesita controladora, regalo 4 juegos de CD32 entre ellos el Microcosm - 39.000 pts. (956) 88.35.08 Alfonso.

✔ CD's de Amiga Microcosm 3900 pts. Euroscene 2900 pts, Hottest 4 2900 pts, Aminet 4 2000 pts, Brutal Football 1900 pts, Alien breed/Qwak 1900 pts, Project x/f17 challenge 1900 pts. Llama al tf.(956) 88.35.08.

COMPRO

✔ WANTED: AMIGA 1200!!! Joan Ramon. Teléfono: (93) 329.00.15 apartir de 20 horas.

✔ Busco ampliación/aceleradora estropeada para el slot de expansión del 1200 para aprovechar el conector. Tel: 674.29.20 - noches - Xavi.

✔ Compro Memoria FAST para A-500 de tratarse de ampliación interna, puedo pagar en parte con 1/2 MB tipo A501.
Andrés M.Sánchez Santamaría. (95) 22.64.864.

✔ Compro aceleradora para A1200 con o sin memoria a buen precio, preferentemente con MMU. JUANJO (956) 88.80.79

✔ Compro Monitor Multisync a buen precio. JUANJO (956) 88.80.79

✔ Compro controladora SCSI o FAST SCSI II para 4000/40. Llamar Tlf. (959) 39.23.29. Juan Ramón.

✔ Compro teclado de A-2000/3000/4000 en buen estado. Federico (98) 535.27.38

✔ Compro placa CPU 4000/040 25 MHz original de Commodore. Precio a convenir. Interesados llamar al (91) 729.13.82. Javier.

✔ Compro ampliación de memoria Switching i similar, para ampliar Amiga 500 a 2 ó 2'5 MB. en buen estado de funcionamiento de 20:30h a 22:00h y fines de semana. (sólo Barcelona y provincia). Ivan Ríera i Torrent. (93) 377.15.77.

✔ Compro tarjeta emuladora Golden Gate 386SX a 25 MHz o Golden Gate 486 SCC a 25 MHz para Amiga 2000. Francisco Criado Sanchez. (982) 55.06.57.

✔ Urge comprar Genlock profesional para Amiga. Luis Llecha. c/Londres 13, 1º 1ª. 08914 Badalona.

✔ Compro Adaptador RGB PAL para DCTV. Marce. (94)46.26.930.

✔ Compro aceleradora para A500, ampliaciones de memoria oara GVP HD8+ ó para la aceleradora y otros complementos. Escribid a Jesús Martínez. C/ Julián Duro Nº 25-1º. Langreo 33930 o llamad al Tlfo. (98) 5695386.

✔ Compro Amiga, barato. No tiene por qué funcionar. Preguntar por Manolo. Tlfo. (93) 335.84.15

CONTACTOS

✔ Desearía contactar con usuarios que tengan el disco Supra Edit, del disco duro Supra Drive 500XP. Jesús. Tlfo. (968) 19.11.94.

✔ Me gustaría contactar con gente que le guste el Amiga tanto como a mí. Para intercambiar módulos, dibujos, demos, etc. Vicente Tfno. (957) 52.42.61

✔ Desearía contactar con cualquier usuario de Amiga (especialmente AGA) y al que le interesen especialmente las demos y la programación en C. José Luis Rodriguez. Poblado Molino, Bloque C, 4º-A. As Pontes. 15320 La Coruña. (Prometo responder).

✔ Desearía contactar con usuarios de Amiga interesados en la programación, animaciones 3D y para intercambio de utilidades de Dominio Público y tutoriales de programación. Javier Tfno. (925) 81.39.49

✔ Deseo contactar con alguien que tenga la película en VHS de BABILON 5, compraría la cinta Tfno. (956) 214779 Miguel. (Dejar contacto y Tfno.).

INTERCAMBIOS

✔ Cambio PC-386 con 1Mb RAM, disco duro 80Mb, disquetera 3 1/2 alta densidad, tarjeta con salida para TV ó Video, por Amiga 1200 ó superior. Eduardo. (964) 22.31.93

El texto de mi anuncio es el siguiente:

- ❑ VENDO
- ❑ COMPRO
- ❑ CONTACTOS
- ❑ INTERCAMBIOS
- ❑ TRABAJO
- ❑ ACTIVIDAD COMERCIAL
- ❑ CLUBS
- ❑ VARIOS

(Marca en la casilla adecuada)

TEXTO: ______________________

Contactar con ______________________
Dirección ______________________
Población ______________________ **CP** __________
Provincia ______________________
Teléfono y prefijo ______________________

Enviar este cupón a:

AMIGA.InFo (REF.MERCAMIGA)
Apdo. de Correos 166
08750 Molins de Rei
Barcelona

ENCUENTRA TU DISTRIBUIDOR AMIGA MÁS CERCANO...

En la siguiente lista ordenada por provincias podrás encontrar los datos de los distribuidores actuales de productos relacionados con Amiga. Todos colaboran en la distribución de la revista y puedes adquirir en sus establecimientos los EJEMPLARES de AMIGA.InFo AL PRECIO DE 850 ptas. ¡Date prisa en reservar tu ejemplar de AInFo en tu distribuidor más cercano!



DISTRIBUIDORES Y TIENDAS DE AMIGA

BARCELONA

AMIGA CENTER
C/ Marina, 288
08025 Barcelona
Tlf. (93) 456 80 01 Fax. (93) 456 76 13

CIMEX ELECTRONICA
Sepulveda, 167
08011 BARCELONA
Tlf. (93) 454 70 42

VÍDEO EDICIONES VALLÉS
c/Can Mata, 7
Sant Cugat del Vallés
Tlf. (93) 674 81 14 Fax. (93) 589 47 79

VB SOFT S.L.
C/ Provenza, 435, 2-3
08025 Barcelona
Tlf. (93) 456 15 45 Fax. (93) 455 35 95

MAIL SOFT
C/Pau Claris 106
Barcelona
Tlf. (93) 412 63 10

METALSOFT PD
Apdo. 873
08220 Terrasa (Barcelona)
Tlf. (93) 783 13 31

RADIO DEFOREST
Viladomat, 105 Bajos
08015 BARCELONA
Tlf. 93 423 72 29

TU AMIGA ORDINADORS
C/ Progreso,6
08120 La llagosta (Barcelona)
Tlf. (93) 560 36 04 Fax. (93) 560 36 07

CONNECTION
Tlf. (93) 448 20 76 (BBS-Modem)

PALENCIA

PiXeLSOFT S.L.
APDO. 398
34004 PALENCIA
tlf. (979) 700 500 Fax. (979) 700 956

MADRID

CENTRO INFORMÁTICO BOADILLA (CIB)
C/Convento, 6 1-4
28660 Boadilla del Monte.
MADRID
Tlf. (91) 632 27 65 / 632 23 75 Fax. (91) 632 10 99

AUTOMEL, S.L
Av. Donostiarra, 3
28027 MADRID
Tlf./Fax (91) 403 41 39

CREACIONES ARTÍSTICAS
C/Pedro Antonio de Alarcon, 13
28017 MADRID
Tlf. (91) 377 52 05



VIZCAYA

C.R.E. Electrónica
San Francisco, 85
48003 Bilbao. VIZCAYA
Tlf. 94 444 98 84 Fax. 94 444 98 84

MÁLAGA

CJ INFORMÁTICA 2021
C/Carretería, 38
29008 Malaga
Tlf. y Fax. (95) 222 02 71

MEMORY INFORMÁTICA S.L.
Alamos, 1
29012 MALAGA
Tlf. (95) 260 00 06 Fax. 95 221 05 66

PONTEVEDRA

GALIFRAME
Galerias Principe 22, 1
VIGO
Tlf-Fax. (986) 22 89 94

GUIPUZCUA

DONOSTI FRAME
Servicios Infográficos
Avda. de Madrid, 15
20011 San Sebastián
Tlf. (943) 42 07 45 Fax. (943) 42 45 88

CADIZ

EUROBIT INFORMÁTICA
C/Gral. García de la Herrán, 4
San Fernando
11100 CADIZ
Tlf. (956) 89 63 75

INFO HOBBIES S.L.
Centro Comercial Atlántida Local 18
11100 San Fernando
Cádiz
Tlf. (956) 89 19 33

AMIGA SYSTEM
Pza. del Cante Jondo 2
11404 Jerez de la Frontera
Tlf. (956) 18 27 22 Fax. (956) 18 35 70

LLAMA...INFÓRMATE...PREGUNTA ELLOS TIENEN LO QUE BUSCAS...



¡PÍDELES TU AMIGA.InFo!

¿CÓMO CONSEGUIR AMIGA.InFo?

SUSCRIPCIÓN AMIGA.InFo

REVISTA DEDICADA A LOS USUARIOS DE ORDENADORES AMIGA

Enviar este cupón a:
Amiga.InFo
(REF:Distribución)
APDO. 166
08750 Molins de Rei
Barcelona

Deseo recibir:

❑ **6 Números de Amiga.InFo enviados por correo ordinario como carta. Enviadme a partir del número de revista _____ en adelante, INCLUIDO éste también.**

Forma de pago de la suscripción: (marca la opción deseada)

❑ **Ingresando 5.500 ptas. (6 revistas+discos+gastos de envío incluidos) en el número de cuenta siguiente:**

Banco: 2100 Oficina: 0620 Control: 27 NºCuenta: 020 0099715 (La Caixa de Barcelona)
A NOMBRE DE INFO TECHNOLOGIES S.L.

ATENCIÓN: Solicita un "resguardo de ingreso" a la entidad bancaria cuando efectúes el pago y dí tu nombre para que figure en el ingreso. El resguardo tienes que enviarlo junto con este cupón. Este tipo de suscripción es la más recomendable. Sólo aceptaremos las suscripciones que se confirmen con el resguardo de ingreso, o una copia de él, y que se hayan recibido por carta en nuestro apartado de correos.

❑ **Por contrareembolso, pagando 5.800 ptas. en el primer envío que reciba.** (6 revistas+discos+gastos de envío incluidos+1 contrareembolso)

A continuación indico mis datos personales:

Nombre ______________________ Edad ______
Apellidos ______________________
Profesión ______________ Empresa ______________
Dirección ______________________
Localidad ______________________
Provincia ______________________ C.P. __________
Telefono/Fax Prefijo ______ Número ______________
Modelo de Amiga que tiene ______________________



RESERVA AMIGA.InFo

REVISTA DEDICADA A LOS USUARIOS DE ORDENADORES AMIGA

Enviar este cupón a:
Amiga.InFo
(REF:Distribución)
APDO. 166
08750 Molins de Rei
Barcelona

Deseo recibir: (marca la opción deseada)

❑ **Todos los Amiga.InFo que aparezcan a partir del número de revista ____ en adelante, INCLUIDO éste también. Con este tipo de reserva, te incluimos en la base de datos de Amiga.InFo y te enviaremos cada número automáticamente. Cada número tendrás que pagarlo al recibirlo, o ingresando previamente en el banco. De esta forma evitas el tener que enviarnos una carta para recibir cada ejemplar.**

❑ **SOLO el número 4 de la revista Amiga.InFo**

Forma de pago:

❑ Ingresando 1.100 ptas. (700+400 gastos de envío) en el número de cuenta siguiente:

Banco: 2100 Oficina: 0620 Control: 27 NºCuenta: 020 0099715 (La Caixa de Barcelona)
A NOMBRE DE INFO TECHNOLOGIES S.L.

Solicita un "resguardo de ingreso" a la entidad bancaria cuando efectúes el pago y dí tu nombre para que figure en el ingreso. El resguardo tienes que enviarlo junto con este cupón. Este tipo de envío es el más recomendable. Se envía por correo certificado urgente. Sólo aceptaremos las reservas que se confirmen con el resguardo de ingreso, o una copia de él, y que se hayan recibido por carta en nuestro apartado de correos.

❑ Por contrareembolso, pagando 700+525 ptas. de gastos de envío.

A continuación indico mis datos personales:

Nombre ______________________ Edad ______
Apellidos ______________________
Profesión ______________ Empresa ______________
Dirección ______________________
Localidad ______________________
Provincia ______________________ C.P. __________
Telefono/Fax Prefijo ______ Número ______________
Modelo de Amiga que tiene ______________________



¡TE BUSCAMOS A TI!

En Amiga.InFo estamos interesados en publicar artículos y colaboraciones de nuestros lectores. Los requisitos para ser articulista de AInFo son los siguientes:

1- Ser un usuario serio de Amiga.
2- Dominar algún tema determinado sobre el Amiga.
3- Estar dispuesto a escribir y compartir conocimientos sobre los ordenadores en general.

Con tan solo que cumplas una de las tres condiciones anteriores, ya puedes probar a enviarnos tu artículo y con un poco de suerte, ¡Te lo publicamos!

Puedes acompañarlo con todo tipo de gráficos, listados, texto, ilustraciones, etc...indicando en que parte del texto de tu artículo quieres que aparezcan. Simplemente es intentarlo, ya sabes, elegir un tema que domines, escribir sobre él con un editor de textos ASCII, escojer buenas imágenes y cuando todo este apunto, nos lo envías en uno o varios discos al apartado de AInFo.
¡Suerte y ánimo!:

AMIGA.InFo (Referencia:Colaboradores)
APDO. 166
08750 Molins de Rei
Barcelona

Los trabajos que sean aceptados y publicados serán remunerados en función de su calidad. ¡Ah! y si estás interesado, pasarás a formar parte de nuestro equipo de redactores.¡Ponte en marcha! ¡Puedes hacer Amiga.InFo con todos nosotros!

ATENCIÓN: BUSCAMOS UN EXPERTO EN VIDEOEDICIÓN CON AMIGA. Si lo tuyo son los genlocks, el vídeo, las mezclas, titulación, TV, etc. y deseas compartir tus conocimientos con muchísimos usuarios, seguro que te gustaria escribir en una nueva sección de Amiga.InFo...ponte en contacto con nosotros. ¡Te buscamos a tí!

DISTRIBUIDORES DE AMIGA.InFo

Si usted desea distribuir nuestra revista o desea insertar su publicidad en nuestras páginas, puede ponerse en contacto con Amiga.InFo a través del teléfono (93) 680 04 34 o enviando un FAX al número (93) 680 08 12.

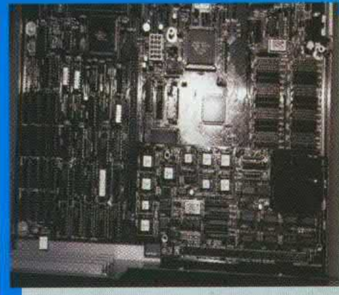
IMPORTANTE: **Envíe su publicidad a nuestro apartado de correos y de forma URGENTE CERTIFICADA y protegida adecuadamente (no debe doblarse). Esta publicidad tiene que ser en FOTOLITO DIN A4.**

No aceptamos ficheros Postscript o transparencias de impresora láser. Sólo publicaremos la publicidad entregada en FOTOLITO filmado profesionalmente. Si no dispone de un servicio de filmación cercano, póngase en contacto con nosotros y le ayudaremos.



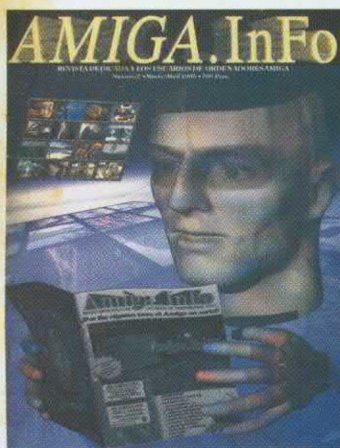
















Nos basamos en la tecnología para descubrir la información.
Nos basamos en Amiga para crear un medio de comunicación.
Nos basamos en vosotros para desarrollar nuevos productos.

Estamos orgullosos de conseguir que te sientas parte de nuestro proyecto.

En nombre de InFo Technologies,

Gracias por leer Amiga.InFo

NTSC
EDL
COMPONENTES
SMPTE
BETACAM SP
S-VIDEO
PAL
COMPUESTO



Edición No Lineal

Broadcaster *Elite*

La Herramienta que estabas esperando

La edición de video es un verdadero arte, practicado por un grupo de "Elite" que transforma sus ideas, imágenes y sonidos Magicamente!. Esta es una forma de arte que requiere de herramientas especiales. Herramientas diseñadas para aumentar la creatividad y realzar la imaginación.

La Elite permite al artista componer imagen y sonido con un control sin precedentes, obteniendo la libertad para experimentar sin la tensión por las grandes cantidades de dinero gastados en horas y horas de edición.

Con los rápidos avances en la tecnología de los ordenadores, diseñadores artísticos y productores pueden competir con caras salas de producción dedicada. Los profesionales pueden editar ahora con una herramienta que ofrece multitud de prestaciones y efectos especiales por un precio accesible. La Broadcaster Elite.

Las herramientas actuales cuestionan el potencial creativo individual. Una dirección basada en "Cuales són tus ideas?" es preferible a "Que equipo usas?". La Broadcaster Elite te permite editar tus ideas mientras las creas. Si tu formato es compuesto, Y/C, o Betacam SP, la Elite lo procesa sin [illegible] de añadir periféricos caros o [illegible]. Con la Broadcaster Elite, todo l[illegible] necesitas es tu imagin[illegible].

Broadcaster Elite es un producto de Aplied Magic, Inc.

Distribuida por:
Edicións Video Vallès
Can Matas, 7
08190 - Sant Cugat del Vallès
Barcelona
Tel. (93) 674 8114 Fax (93) 589 4779



Especificaciones técnicas

Entradas
*Compuesto y S-Video
*Betacam SP

3dB Bandapasante	13.5MHz.típico
Relación S/N	60dB.
Rango de ganancia	-4,5 a 6,0dB.
Tensión de Entrada	0,45 a 1,6V. (1,0V tip.)

Clamp. y C.A.G. para señal CVBS

Salidas
*Compuesto y S-Video

Salida	1,35Vpp carga 37.5 Ohms.
Z salida	75 Ohms.
Resolución convertidor D/A	10 bits
Error integral de linealidad	0,15 grados

Salida de Señal de Test:
Barras de color (75% Saturación en NTSC y 100% en PAL)

*Betacam SP
Salidas estandart RS-343A

Nivel video	Y = 1,0Vpp.
	R-Y = 0,7Vpp
	B-Y = 0,7Vpp

Impedancia de [illegible]5 Ohms.

Cinta demostración Broadcaster Elite
GRATUITA
(sólo 500 pts. de gastos de envío)
HAZ TU PEDIDO YA!

